

Efektivitas Pemberian Posisi Head Up 30⁰ Pada Oksigenasi Pasien Cidera Kepala

Fitaluviana Setyaningsih¹, Fitri Arofiati^{2*}

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (55183), Indonesia

Korespondensi: fitri.arofati@umy.ac.id

DOI: [10.33859/dksm.v14i1.892](https://doi.org/10.33859/dksm.v14i1.892)

Abstrak

Latar Belakang: ICU adalah bagian khusus di rumah sakit yang menyediakan perawatan intensif untuk pasien yang menghadapi trauma yang mengancam jiwa, termasuk cidera kepala atau trauma capitis. Cidera kepala bisa berakibat gangguan neurologis atau bahkan kematian. Di Indonesia, tingkat cidera kepala tertinggi terdapat di Provinsi Gorontalo (17,9%), terutama akibat kecelakaan. Sulawesi Utara memiliki angka kejadian cidera kepala paling tinggi karena kecelakaan (3,5%), sebagian besar terjadi di jalan raya. Posisi kepala 30 derajat digunakan untuk mengurangi tekanan di kepala pasien dan meningkatkan oksigenasi otak.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas posisi kepala 30⁰ pada pasien cidera kepala di ruang ICU RSUD Kabupaten Temanggung.

Metode: Metode penelitian ini merupakan penelitian diskriptif yang menggunakan studi kasus. Studi kasus dilakukan pada pasien yang berada di ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Temanggung. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang di rawat di ruang ICU dengan memberikan posisi head up 30 derajat.

Hasil: Studi kasus menunjukkan bahwa oksigen pada pasien baik dan menunjukkan hasil spo₂ di jam 09.00 100%, pukul 10.00 spo 98 %, kemudian tekanan darah pasien berangsur normal dari 142/ 95 kemudian 127/67 mmhg.

Kesimpulan Dari studi kasus disimpulkan bahwa penerapan posisi kepala 30⁰ dapat meningkatkan oksigen ke jaringan otak dan tanda tanda vital pasien berangsur membaik

Keywords : ICU, Cidera Kepala, Posisi 30⁰, Oksigenasi,

Effectiveness Of Giving Head Up 30⁰ Position In Head Injury Patients' Oxygenation

Fitaluviana Setyaningsih¹, Fitri Arofiati^{2*}

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (55183), Indonesia
Korespondensi: fitri.arofati@umy.ac.id

DOI: [10.33859/dksm.v14i1.892](https://doi.org/10.33859/dksm.v14i1.892)

Abstract

Background: The ICU is a specialised part of the hospital that provides intensive care for patients who have suffered life-threatening trauma, including head injury or trauma capitis. Head injuries can lead to neurological disorders or even death. In Indonesia, the province of Gorontalo has the highest head injury rate (17.9%), mainly due to accidents. North Sulawesi has the highest incidence of head injuries due to accidents (3.5%), mostly on highways. A 30-degree head position is used to reduce pressure on the patient's head and improve oxygenation of the brain.

Objective: To determine the effectiveness of 300 head positions in patients with head injury in the intensive care unit of Temanggung Regency Hospital.

Methods: This research method is descriptive research using case studies. Case studies were conducted on patients who were in the ICU room of Temanggung Regency Regional General Hospital. This research was conducted by providing nursing care to patients who were treated in the ICU room by providing a 30 degree head up position.

Results: The case study showed that the patient's oxygenation was good and showed spo2 results at 09.00 100%, at 10.00 spo 98%, then the patient's blood pressure gradually normalised from 142/ 95 then 127/67 mmhg.

Conclusion : From the case study, it was concluded that the application of 300 head position can increase the oxygen to the brain tissue and the patient's vital signs gradually improved.

Keywords: Intensive care unit, head injury, 30⁰ position, oxygenation,

Pendahuluan

Intensif care unit atau ICU merupakan suatu bagian dari rumah sakit yang terpisah dan membutuhkan staf dan peralatan yang khusus yang memiliki tujuan untuk melakukan observas, perawatan maupun terapi pada pasien yang sakit, cidera, dan

mengancam jiwa (Noho et al., 2023). Menurut Wungo et al., (2022). Perlakuan pada pasien yang di rawat di ruang ICU berbeda dengan pasien yang di rawat di bangsal karena pasien yang dirawat di ruang ICU membutuhkan perawatan khusus dan cenderung

ketergantungan dengan perawat dan dokter.
(Wulan & Rohmah, 2019).

Cidera kepala atau disebut *trauma caapitis* adalah suatu keadaan dimana trauma yang mengenai kepala secara langsung maupun tidak langsung yang menyebabkan gangguan pada fungsi neurologis bahkan dapat menyebabkan kematian. Cidera kepala salah satu permasalahan kesehatan yang umum sebagai penyebab dari masalah defisit mental bahkan kematian (Kemal & Laila, 2021). Menurut Ginting et al., (2020) cidera kepala merupakan gangguan pada otak yang disebabkan dari suatu kekuatan mekanik yang dapat mengakibatkan kelainan pada aspek kognitif, psikologis, fisik seseorang baik sementara maupun permanen. Menurut Kumoro et al., (2019), cidera kepala adalah suatu permasalahan yang global dan dapat menyebabkan kecacatan dan kematian di seluruh dunia. Kejadian cidera kepala terjadi kebanyakan pada usia produktif sekitar umur 15 sampai 24 tahun. Menurut Setiawan et al., (2022), cidera kepala menggambarkan cidera yang terjadi di kepala, otak, tengkorak dan

juga jaringan dibawah kepala dan pembuluh darah di kepala. Penyebab dari cidera kepala yang sering terjadi diantaranya adalah jatuh, kecelakaan bermotor, benturan benda tajam mengenai kepala.

Menurut WHO pada setiap tahun terdapat hampir 150.000 kasus cidera kepala di amerika. Dari jumlah 150.000 terdapat 100.000 diantaranya mengalami kecacatan dan 50.000 orang meninggal dunia (Putri & Fitria, 2018). Prevalensi cidera kepala di indonesia paling tinggi di setiap provinsi di temukan pada provinsi gorontalo dengan proporsi 17,9 %. Kemudian angka kejadian cidera kepala karena kecelakaan di setiap provinsi paling banyak di provinsi sumlawesi utara dengan proporsi 3,5 % dan 31,4 % angka kejadian cidera kepala karena kecelakaan terjadi di jalan raya. Setelah itu dari segi umur, jenis kelamin paling banyak rata rata pada umur 15- 24 tahun dengan proporsi 4,9 % kemudian jenis kelamin paling sering terjadi pada laki laki dibandingkan perempuan dengan proporsi 2,9 %. Setelah itu penyebab cidera kepala karena kecelakaan lalu

lintas paling banyak mengendarai sepeda motor dengan proporsi 12,7%. Kemudian kecelakaan paling banyak terjadi di perkotaan dengan proporsi 2,4 % (Kemenkes, 2018).

Penilaian awal cidera kepala dengan penurunan kesadaran dapat dilakukan pemeriksaan GCS. Pemeriksaan GCS atau Glasgow Coma Scale merupakan sebuah pemeriksaan dengan menggunakan respon pasien berupa respon mata, verbal, dan mototik (Aprilia, 2017). Cidera kepala sendiri di bagi menjadi 3 diantaranya adalah cidera kepala ringan, cidera kepala sedang, dan juga cidrea kepala berat. Cidera kepala ringan menurut penilaian GCS atau Glasgoe Coma Scale bernilai 13-15 kemudian cidera kepala sedang bernilai 9-12 setelah itu cidrea kepala berat dengan nilai kurang atau sama dengan 8. Kejadian cidera kepala baik langsung maupun tidak langsung mengenai kepala yang menyebabkan adanya luka pada kulit kepala, kerusakan jaringan otak, fraktur tulang tengkorak dan gangguan neurologis (Setiawan et al., 2022).

Menurut Agustia et al., (2021) cidera kepala dapat menimbulkan beberapa dampak atau efek berdasarkan berat cidera yang dialami oleh pasien. biasanya efek atau dampak yang di timbulkan dari cidera kepala yang dialami oleh pasien diantaranya adalah pada cidera yang ringan akan merasa sakit kepala, merasa seperti berputar, mual, telinga berdenging. Kemudian pada cidera kepala berat akan menimbulkan dampak seperti hilangnya ingatan, sakit kepala terus menerus disorientasi yang terus menerus, kejang, dan kehilangan kesadaran. Menurut Kinanti & Siwi, (2022) Komplikasi dari cidera kepala adalah Epidural Hematoma. Epidural hematoma atau EDH adalah suatu kondisi dimana terjadi perdarahan extra axial dengan tanda gejala klinis yang terjadi karena adanya trauma pada kepala. Kemudian EDH terjadi karena terjadi kecelakaan lalu lintas, pembunuhan, bunuh diri, kecelakaan kerja maupun kecelakaan rumah tangga. Tanda gejala yang muncul Pada EDH adalah memar di sekitar mata, memar d sekitar telinga, terdapat cairan yang keluar dari hidung dan

telinga. Penatalaksanaan utama yang dilakukan pada EDH diantaranya adalah menggunakan tindakan kraniotomi.

Kraniotomi adalah suatu tindakan yang dilakukan dengan membuka sebagian tulang tengkorak sehingga dapat membuat akses langsung menuju otak. Pelaksanaan operasi kraniotomi dilakukan berdasarkan sifat pembedahan yaitu dapat dilakukan secara CITO atau elektif. Operasi kraniotomi dilakukan dapat berdasarkan kasus non trauma maupun kasus trauma (Valentino et al., 2019). Kraniotomi akan dilaksanakan apabila terjadi perdarahan akut dan penatalaksanaan operasi harus dilaksanakan dengan cepat agar meminimalisir adanya cidera iskemik dan cidera sekunder. Dilakukannya operasi kraniotomi dapat memunculkan komplikasi diantaranya nyeri, peningkatan tekanan intrakranial, syok hipofolemi, perdarahan, kejang hingga menimbulkan kematian. Setelah melakukan proses operasi kraniotomi pasien akan mengalami berbagai kondisi diantaranya akan mengalami perubahan neurologis, yang

di tandai dengan kejang dan perubahan pola nafas (Kinanti & Siwi, 2022). Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan memasang ventilator pada pasien. pada pasien yang terpasang ventilator membutuhkan penanganan yang khusus yang terdiri dari perawatan jalan nafas seperti tindakan membuang sekret dan perubahan posisi (Lesmana et al., 2015).

Posisi head up 30 derajat adalah memposisikan kepala lebih tinggi sekitar 30 derajat dari tempat tidur. Posisi 30 derajat memiliki tujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial pada pasien cidera kepala. selain itu posisi kepala 30 derajat memiliki tujuan untuk meningkatkan oksigen ke jaringan otak (Kusuma & Anggraeni, 2019). Sedangkan menurut Ginting et al., (2020) pasien dengan cidera kepala membutuhkan oksigen dalam peningkatan kesadaran. penurunan kesadaran sendiri di sebabkan adanya gangguan pada sentra otak dan batang otak. pemberian elevasi kepala 30 derajat pada pasien dengan mengatur bed pasien pada bagian kepala menjadi 30 derajat. Pemberian posisi kepala

30 derajat pada cidera kepala ringan, sedang, maupun berat dapat meningkatnya aliran vena melewati vena jugular yang tidak berkatup sehingga membuat oksigen dapat masuk sampai ke otak dan meningkatkan kesadaran pada pasien cidera kepala.

Metode

Metode penelitian ini merupakan penelitian diskriptif yang menggunakan studi kasus. Tahapan asuhan keperawatan dilakukan dengan melakukan pengkajian pada pasien, kemudian menentukan diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, implementasi, dan evaluasi.

Penetapan diagnosa keperawatan dan rencana keperawatan memacu pada standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Pada tahap implementasi melibatkan tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya dimana tindakan yang ditetapkan kepada pasien cidera kepala. Kemudian pada tahap evaluasi dilakukan dengan menggunakan SOAP untuk mengevaluasi

terkait dengan keadaan pasien yang diberikan asuhan keperawatan.

Hasil

Hasil studi kasus yang dilakukan pada pasien cidera kepala di ruang ICU RSUD Temanggung. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa pasien dengan umur 19 tahun di bawa ke ruang ICU dengan keadaan penurunan kesadaran. diagnosa medis CKS/CKB dengan CCH akibat kecelakaan lalu lintas. Pada pengkajian pasien terdapat luka di kepala sebelah kiri, pasien dilakukan kraniotomi dan terdapat jejas di kepala sebelah kanan, di sekitar mata tampak memar. Pasien terpasang ventilator dengan mode spontan, pasien terpasang Oppa atau mayo dengan ukuran 7,5. Tekanan darah pasien 142/95, suhu 37, RR 15 detik, spo 98% pasien terdapat saliva yang berlebih. GCS pasien adalah E:1 V: ETT M:3. Pasien ketika diberi rangsangan dapat merespon dengan menggerakkan tangan akan tetapi tidak membuka mata. Saat dilakukan auskultasi terdengar suara nafas tambahan ronkhi.

Diagnosa keperawatan yang muncul adalah pola nafas tidak efektif. Pola nafas tidak efektif di definisikan inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Diagnosa keperawatan pada pasien pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis (cidera kepala). Label luaran berdasarkan kasus adalah pola nafas (L. 01004), setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan pola nafas pasien membaik dengan kriteria hasil ventilasi semenit meningkat, tekanan ekspirasi meningkat, tekanan inspirasi meningkat, frekuensi nafas membaik. Label intervensi berdasarkan kasus diatas adalah Manajemen Jalan Nafas (I. 01011) dengan memonitor pola nafas, memposisikan semi fowler atau 30 derajat pada pasien . posisi 30 derajat mempunyai tujuan untuk mengurani tekanan intrakranial dan dapat meningkatkan oksigen ke otak. Interfensi manajemen jalan nafas dengan melakukan posisi 30 derajat dengan melakukan observasi. Observasi yang dilakukan dengan memonitor jalan nafas, sturasi oksigen, dan tanda tanda vital pasien.

TD	spo	nadi	GCS
138/77	100 %	95	E:1 V:ETT M: 3
129/58	98 %	81	E:1 V:ETT M: 3
127/67	100 %	81	E:1 V:ETT M: 3

Asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien yang mengalami cidera kepala dengan memposisikan 30° diharapkan untuk dapat meningkatkan oksigen ke otak dan menurunkan tekanan intrakranial.

Pembahasan

Berdasarkan asuhan keperawatan yang dilakukan pada pasien cidera kepala dengan memposisikan 30° dapat meningkatkan oksigen ke otak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahidin & Supraptini, (2020) oksigenasi merupakan suatu unsur vital dan komponen gas untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel. posisi 30 derajat dilakukan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan oksigen di otak dan bertujuan untuk menghindari adanya tekanan intrakranial, danhipoksia. posisi 30 derajat juga efektif untuk meningkatkan kesadaran karena sesuai

dengan posisi tubuh manusia sesuai dengan anatomi tubuh yang mempengaruhi status hemodinamik pasien. pada penelitian yang dilakukan oleh Suwandewi et al., (2017) oksigen pada jaringan otak sangat berpengaruh pada beberapa parameter prognosa pasien dan outcome. posisi kepala berdasarkan respon fisiologis merupakan suatu perubahan untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan mencegah adanya peningkatan TIK.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ginting et al.,(2020) pengaturan posisi 30 derajat diberikan dengan cara meninggikan bed pada bagian kepala lebih tinggi menjadi elevasi 30 derajat. Posisi kepala 30 derajat membuat adanya perubahan tekanan intrakranial. terdapat pengaruh pemberian posisi 30 derajat pada pasien cidera kepala. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Siswanti et al., 2021) juga menjelaskan terkait dengan posisi kepala 30 derajat terbukti dapat mengurangi tekanan intrakranial 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 penurunan kesadaran. Sehingga penanganan cidera kepala harus komprehensif. Pada penelitian yang dilakukan oleh Utami et al.,(2021) indikasi dilakukannya elevasi kepala 30 derajat diantaranya adalah pasien mengalami tekaan intrakranial.pemberian posisi elevasi kepala 30 derajat disertai dengan pemberian oksigen akan berdampak meningkatkan oksigen yang adekuat sampai pada otak dan dapat meningkatkan kesadaran pada cidera kepala sedang berangsur menjadi ringan. Pemberian posisi kepala 30 derajat efektif dilakukan dan dapat menurunkan tekanan intrakranial, meningkatkan spo₂, memperbaiki hemodinamik pada pasien.

Kesimpulan

Dari hasil pengamatan setelah dilakukan posisi 30⁰ pada pasien yang di rawat di ruang ICU terdapat perubahan pada oksigenasi dari pasien dengan dilihat dari

hasil spo2 pasien yang normal dan pasien diberikan oksigenasi dengan posisi kepala 30 derajat dapat meningkatkan kesadaran dan tanda tanda vital pasien dalam batas normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, N., Utami, G. T., & Nauli, F. A. (2021). *Gambaran Kualitas Hidup Pasien Pasca Mengalami Cedera Kepala : Literature Review*. 6(2), 146–159.
- Aprilia, H. (2017). *GAMBARAN STATUS FISIOLOGIS PASIEN CEDERA KEPALA DI IGD RSUD ULIN BANJARMASIN TAHUN 2016*. 8(1).
- Ginting, L. R. B., Sitepu, K., & Ginting, R. A. (2020). *PENGARUH PEMBERIAN OKSIGEN DAN ELEVASI KEPALA 30° TERHADAP TINGKAT KESADARAN PADA PASIEN CEDERA KEPALA SEDANG*. 2(2).
- Kemal, T. A., & Laila, S. (2021). *Prevalensi cedera kepala pasca kecelakaan lalu lintas di rsud meuraxa banda aceh*. 11(September), 329–333.
- Kemenkes. (2018). *HASIL UTAMA RISKESDAS 2018*. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 123–130.
- Kinanti, A. C., & Siwi, A. S. (2022). *Application of Airway Management in Patients Post Craniotomy Epidural Hematom*. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5815–5820.
- Kumoro, T. A. C., Saragih, S. G. R., & Natalia, D. (2019). *Korelasi Marshall CT Score sebagai Prediktor Mortalitas pada Penderita Cedera Kepala di RSUD dr Abdul Aziz Singkawang Cedera kepala termasuk masalah global dan salah satu dan penyebab kecacatan penggunaan kendaraan bermotor . 5-7 Di Indonesia penyebab set*. 5(November), 1507–1518.
- 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. <https://doi.org/10.26751/jikk.v10i2.699>
- Lesmana, H., Murni, T. W., & Anna, A. (2015). *Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan Suction terhadap Pasien Cedera Kepala Berat The Use of Different Pressure of Suction and Its Impact on Oxygen Saturation among Patients with Head Injury*. 3, 129–138.
- Noho, A. R., Lasanudin, H. V., & Syamsudin, F. (2023). *PENGARUH DEEP SUCTION TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN YANG TERPASANG ETT DI RUANGAN ICU RSUD TANI DAN NELAYAN KABUPATEN BOALEMO*. 2(1), 43–64.
- Putri, D., & Fitria, C. N. (2018). *Ketepatan dan Kecepatan Terhadap Life Saving Pasien Trauma Kepala*. 846–855.

- Setiawan, D. A., Kustiyanti, D. D., & Suandika, M. (2022). *ANALISIS GANGGUAN KEAMANAN DAN PROTEKSI PADA ASUHAN KEPERAWATAN TN. H DENGAN DIAGNOSA MEDIS CEDERA KEPALA RINGAN (CKR) DI RUANG ANTASENA RST WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO*. 1(7), 1175–1184.
- Siswanti, H., Sukarmin, S., & Maghfiroh, L. (2021). Hubungan Posisi Elevasi Dengan Tekanan Intra Kranial Pada Pasien Cidera Kepala Sedang Di Rsud Raa Soewondo Pati. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(1), 28. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i1.902>
- Suwandewi, A., Yarlitasari, D., & Solikin. (2017). Pengaruh Pemberian Oksigen Melalui Masker Sederhana Dan Posisi Kepala 30° Terhadap Perubahan Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cidera Kepala Sedang Di Rsud. *Healthy-Mu Journal*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.35747/hmj.v1i1.61>
- Utami, M. P. S., Rahayu, N. W., & Astuti, N. W. (2021). Perubahan Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cidera Kepala Sedang (Cks) Dengan Terapi Oksigen Dan Posisi Head Up 30 ° : Literatur Review. *Jurnal Keperawatan Notok Usumo (JKN)*, 9, 52–57.
- Valentino, A., Endriani, R., & Ameini, F. (2019). *Gambaran Kejadian Pneumonia pada Pasien Pasca Kraniotomi di Ruang Rawat Intensif RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari 2015 sampai Desember 2019*. 111–120.
- Wahidin, & Supraptini, N. (2020). Penerapan Teknik Head Up 30° Terhadap Peningkatan Perfusi Jaringan Otak Pada Pasien Yang Mengalami Cidera Kepala Sedang. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 7–13. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.14>
- Wulan, E. S., & Rohmah, W. N. (2019). GAMBARAN CARING PERAWAT DALAM MEMBERIKAN ASUHAN KEPERAWATAN DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RSUD RAA SOEWONDO PATI. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat, Vol. 8, No.*
- Wungo, W. J. A. W., Widyastuti, C. S., & Setyani, F. A. R. (2022). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN MORTALITAS PASIEN DI INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT PANTI RAPIH YOGYAKARTA* Wilhelmus Jefry Ade Wungo 1 , Chatarina Setya Widyastuti 2 , Fransisca Anjar Rina. 3(2), 168–179.