

**Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Kusuma Husada Surakarta  
2024**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN CEDERA KEPALA  
SEDANG : RESIKO PERFUSI SEREBRAL TIDAK EFEKTIF  
DENGAN INTERVENSI PEMBERIAN OKSIGEN**

**Hanifah Nur Salasati<sup>1</sup>, Anissa Cindy Nurul Afni<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Kusuma Husada Surakarta  
Email : [hanifahnursalsati@gmail.com](mailto:hanifahnursalsati@gmail.com)

**ABSTRAK**

Cedera kepala adalah segala bentuk trauma fisik maupun benturan yang terjadi di kepala. Penyebabnya antara lain terjatuh secara tiba-tiba, kecelakaan lalu lintas, kontak dengan benda tajam atau tumpul, kontak dengan benda bergerak, dan kepala bersentuhan dengan benda yang ada. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada klien yang mengalami cedera kepala sedang dengan gangguan kebutuhan oksigenasi dengan intervensi pemberian oksigen. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek studi kasus ini adalah satu orang pasien dengan cedera kepala sedang resiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi pemberian oksigen di ruang IGD RST Slamet Riyadi Surakarta. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala sedang dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif yang dilakukan tindakan dengan pemberian oksigen melalui NRM 10 Lpm selama 30 menit di dapatkan hasil peningkatan GCS dari E<sub>2</sub> M<sub>3</sub> V<sub>4</sub> (somnolen) menjadi E<sub>2</sub> M<sub>4</sub> V<sub>4</sub> (delirium), TIK menurun dengan hasil MAP normal dengan hasil 93 mmHg, tekanan darah dari 140/80 mmHg menjadi 130/75 mmHg, SPO<sub>2</sub> dari 86% menjadi 98%. Rekomendasi tindakan pemberian oksigen dilakukan pada pasien cedera kepala untuk mengatasi masalah oksigenasi.

**Kata Kunci :** Cedera Kepala, Nilai Kesadaran, Pemberian Oksigen, Saturasi Oksigen.

**Associate's Degree in Nursing Study Program  
Faculty of Health Sciences  
Kusuma Husada University of Surakarta  
2024**

**NURSING CARE FOR PATIENTS WITH MODERATE HEAD INJURY:  
RISK OF INEFFECTIVE CEREBRAL PERFUSION WITH THE  
INTERVENTION OF OXYGEN ADMINISTRATION**

**Hanifah Nur Salasati<sup>1</sup>, Anissa Cindy Nurul Afni<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Student of Associate's Degree in Nursing Study Program of Faculty of Health  
Sciences of Kusuma Husada University of Surakarta  
Email : [hanifahnursalsati@gmail.com](mailto:hanifahnursalsati@gmail.com)

**ABSTRACT**

Head injuries include any type of physical trauma or impact to the head. Causes include unexpected falls, traffic accidents, contact with sharp or blunt objects, contact with moving objects, and head contact with existing objects. The objective of this case study was to determine the description of nursing care for clients who have moderate head injuries with impaired oxygenation needs and given oxygen administration interventions. This descriptive research was using a case study approach. This case study focused on one patient with a moderate head injury who was at risk of ineffective cerebral perfusion and was administered with oxygen in the emergency room at Slamet Riyadi Army Hospital in Surakarta. The results of the study showed that the management of nursing care in the patient with moderate head injury in fulfilling oxygenation needs with the nursing problem of ineffective cerebral perfusion risk, which was carried out by giving oxygen through NRM 10 Lpm for 30 minutes obtained the results of an increase in GCS from E<sub>2</sub> M<sub>3</sub> V<sub>4</sub> (somnia) to E<sub>2</sub> M<sub>4</sub> V<sub>4</sub> (delirium), ICP decreased with normal MAP results of 93 mmHg, blood pressure from 140/80 mmHg to 130/75 mmHg, SPO<sub>2</sub> from 86% to 98%. Recommendations for oxygen administration are carried out in patients with head injury to overcome oxygenation problems.

**Keywords :** Head injury, Consciousness Score, Oxygen Administration, Oxygen Saturation.

## PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan teknologi dan bertambahnya mobilitas penduduk, angka kecelakaan lalu lintas tiap tahunnya semakin meningkat, menurut data World Health Organization (WHO), setiap tahun di dunia terdapat sekitar 1,35 juta kasus korban meninggal akibat kecelakaan lalu lintas dan 20-50 juta orang menderita luka berat, dari data ini 93% diantaranya terjadi pada negara berkembang (WHO, 2020).

Jumlah kematian akibat cedera kepala terus meningkat setiap tahunnya, dan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terhadap peningkatan ini. Salah satu faktornya adalah meningkatnya jumlah orang yang menderita cedera kepala. Selain itu, statistik menunjukkan bahwa pria mengalami insiden cedera kepala yang lebih tinggi (58%) dibandingkan wanita. Perbedaan ini mungkin disebabkan oleh mobilitas laki-laki yang lebih besar pada jam-jam sibuk, ketika kesadaran keselamatan jalan raya masih relatif rendah. Selain itu, perawatan pasien yang tidak tepat dan keterlambatan rujukan memperburuk kesenjangan gender (Aros et al., 2023).

Cedera kepala dapat diakibatkan oleh trauma kepala, penyebab cedera

kepala antara lain terjatuh secara tiba-tiba, kecelakaan lalu lintas, kontak dengan benda tajam atau tumpul, kontak dengan benda bergerak, dan kepala bersentuhan dengan benda yang ada (Kristanto, 2022). Pada cedera kepala, jaringan otak dapat rusak akibat trauma (benturan benda tumpul/tajam/pecahan tulang) dan jaringan otak dapat tembus atau robek. Adanya kejadian kompresi batang otak, mengakibatkan ketidakteraturan irama jantung, perubahan pola pernapasan, kedalaman, frekuensi, ritme, serta ilustrasi hemodinamik yang umumnya tidak stabil menjadi ciri pasien dengan cedera kepala (Kurniawan et al., 2023).

Pasien yang mengalami cedera kepala sering berada pada kondisi yang tidak stabil. Ketidakstabilan tadi ditunjukkan melalui tanda-tanda vital yang diperoleh pada pemeriksaan rutin. Terjadinya gangguan hemodinamik di pasien dengan cedera kepala mengakibatkan pada pengantaran oksigen ke seluruh tubuh sebagai akibatnya berdampak terhadap fungsi jantung. Pasien cedera kepala kebanyakan mengalami keadaan tidak sadarkan diri, atau memiliki tingkat kesadaran yang rendah (Yanti & Leniwita, 2019).

Cedera kepala sedang sampai berat, terdapat persoalan perfusi jaringan serebral yang tidak efektif serta kerusakan sel-sel otak dampak iskemia disebabkan kurangnya O<sub>2</sub> di dalam otak (Surfiani et al., 2021). Bila perfusi yang tidak efektif tidak ditangani dengan segera, maka tekanan intrakranial akan meningkat. Pemberian terapi oksigenasi untuk menjaga stabilitas oksigen pada tubuh serta jaringan otak merupakan bagian dari perawatan darurat pada cedera kepala. Oleh sebab itu, terapi utama pada pasien cedera kepala adalah dengan menaikkan status oksigenasinya (Ginting et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui “Asuhan Keperawatan pada pasien Cedera Kepala Sedang dengan Kebutuhan Oksigenasi dengan Intervensi pemberian Oksigen.”

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus dengan subjek satu orang dengan cedera kepala sedang yang mengalami penurunan kesadaran dan saturasi oksigen <95% dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif. Instrumen studi kasus ini adalah dengan melakukan

observasi terhadap status hemodinamika sebelum dan sesudah tindakan pemberian oksigen 10 lpm selama 30 menit kemudian di lakukan observasi setiap 10 menit.

Studi kasus ini telah mendapatkan persetujuan layak etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta No.1766/UKH.L.02/EC/II/2024.

## **HASIL**

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 6 Februari 2024 didapatkan data subjektif berupa keluarga Ny.S mengatakan pasien sempat mengatakan sakit kepala dan pusing setelah terjatuh dari kursi dan dengan data objektif : telinga kiri pasien nampak keluar darah, hasil CT-Scan menandakan adanya ICH (Intracerebral Hemorrhage), dengan hasil TTV didapatkan : tekanan darah 140/80 mmHg, suhu 39<sup>o</sup> C, nadi 101 x/menit, GCS somnolen (9 : E2 M4 V3), SPO<sub>2</sub> 86%, keadaan umum lemah.

Berdasarkan hasil pengkajian yang didapatkan pada Ny. S ditemukan diagnosis keperawatan yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan cedera kepala (D.0017).

Berdasarkan diagnosis risiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan cedera kepala (D.0017),

berdasarkan SIKI (2018) maka setelah dilakukan tindakan 1 x 3 jam diharapkan resiko perfusi serebral meningkat (L.02014) dengan kriteria hasil : tingkat kesadaran meningkat, tekanan intrakranial menurun, tekanan darah membaik. Penulis menyesuaikan intervensi yang ada di SIKI yaitu manajemen peningkatan tekanan intrakranial (L.06194) : Intervensi yang diberikan yaitu Observasi : Monitor tanda/gejala peningkatan TIK, monitor status pernafasan. Terapeutik : Berikan oksigen agar PaCO<sub>2</sub> optimal, berikan posisi semi fowler, pertahankan suhu tubuh normal. Kolaborasi : berikan pemberian diuretik osmosis jika perlu.

Implementasi keperawatan yang dilakukan pada Ny.S pada tanggal 6 Februari 2024 pukul 10.20 WIB memonitor status pernapasan, data S : keluarga pasien mengatakan bersedia dengan respon O : dengan hasil TTV didapatkan : tekanan darah 140/80 mmHg, suhu 39<sup>o</sup> C, RR 25x/menit, nadi 101 x/menit, GCS somnolen (9 : E2 M4 V3), SPO<sub>2</sub> 86%, keadaan umum lemah. Pukul 10.25 WIB memberikan oksigen, data S : -, dengan respon O : pasien nampak terpasang oksigen NRM 10 liter per menit. Pukul 10.30 WIB mengidentifikasi penyebab peningkatan TIK, S : keluarga pasien mengatakan

setelah pasien terjatuh pasien mengatakan kepala sakit dan pusing, dan O : telinga kiri pasien nampak mengeluarkan darah. Pukul 10.35 WIB memberikan elevasi kepala atau posisi semi fowler (30<sup>o</sup>). S : -, dan O : pasien sudah nampak pada posisi semi fowler. Pukul 10.40 WIB memonitor tanda dan gejala TIK dengan respon S : -, dan O : tekanan darah 138/8 mmHg, SPO<sub>2</sub> 90%, nadi 80x/menit dan respirasi rate 23x/menit. Pukul 10.50 WIB memonitor tanda dan gejala TIK dengan respon S : -, dan respon O : tekanan darah 140/79 mmHg, SPO<sub>2</sub> 95%, nadi 86 x/menit dan respirasi rate 22 x/menit. Pukul 11.00 WIB memonitor tanda dan gejala TIK dengan respon S : -, dan respon O : tekanan darah 135/81 mmHg, SPO<sub>2</sub> 98%, nadi 92 x/menit dan respirasi rate 22x/menit.

Setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 1x3 jam pada Ny.S maka hasil evaluasi yang dilakukan dengan metode SOAP didapatkan hasil data subjektif: -. Data objektif: pasien mengalami peningkatan GCS dari E2 M3 V4 (somnolen) menjadi E4 M4 V4 (delirium), TIK menurun dengan hasil MAP normal dengan hasil 93 mmHg, tekanan darah menurun dari 140/80 mmHg menjadi 130/75 mmHg, pasien masih terpasang oksigen NRM 10 lpm,

SPO2 meningkat dari 86% menjadi 98%. *Assesment* masalah resiko perfusi serebral tidak efektif belum teratasi. *Planning* lanjutkan intervensi manajemen peningkatan TIK dan pasien di pindahkan ke ICU.

Hasil studi kasus tersebut dapat disimpulkan bahwasannya penerapan terapi oksigenasi menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan saturasi oksigen dan terdapat penurunan nilai pada tekanan darah, respirasi rate dan nadi setelah di berikan implementasi pemberian oksigen dengan NRM.

Gambar 1.1 Tabel Sebelum dan Sesudah Pemberian Oksigen.

No	Tanggal / Jam	Intervensi	Sebelum diberikan intervensi	Sesudah diberikan intervensi		
				10 menit pertama	10 menit kedua	10 menit ketiga
1.	6/2/2024	Tekanan Darah	140/80 mmHg	138/82	140/79	135/81
2.	6/2/2024	SPO <sub>2</sub>	86%	90%	95%	98%
3.	6/2/2024	Nadi	101x/menit	80	86	92
4.	6/2/2024	Respirasi Rate (RR)	25x/menit	23	22	22
5.	6/2/2024	Kesadaran (GCS)	9	9	9	10

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi pengkajian didapatkan data subjektif keluarga pasien mengatakan pasien

terjatuh dari kursi kepala membentur lantai, sebelum tidak sadarkan diri pasien mengeluh pusing dan kepala sakit, dan keluar darah dari telinga kiri. Pengkajian data objektif di dapatkan data SPO2 86%, RR 25x/menit, pola napas takipnea, nadi 90x/menit, tekanan darah: 140/80 mmHg, CRT <3 detik, akral hangat, suhu 39oC, pendarahan keluar dari telinga dan hasil CT-scan menandakan adanya ICH (Intracerebral Hemorrhage), dan kesadaran somnolen GCS 9, E2 V4 M3.

Tanda dan gejala yang ada sesuai dengan (Kurniawan et al., 2023) yang menyatakan bahwa Pada cedera kepala, jaringan otak dapat rusak akibat trauma (benturan benda tumpul/tajam/pecahan tulang) dan jaringan otak dapat tembus atau robek. Adanya kejadian kompresi batang otak, mengakibatkan ketidakteraturan irama jantung, perubahan pola pernapasan, kedalaman, frekuensi, ritme, serta ilustrasi hemodinamik yang umumnya tidak stabil menjadi ciri pasien dengan cedera kepala.

Studi kasus ini menegakkan diagnosa keperawatan prioritas yaitu resiko perfusi serebral tidak efektif dibuktikan dengan cedera kepala. Pada studi kasus ini diagnosa keperawatan ditegakkan dengan pengambilan data 1 orang dengan inisial Ny. S dengan diagnosis resiko perfusi serebral tidak

efektif yang didapatkan melalui masalah yang muncul pada pasien seperti diagnosa medis yang menyatakan bahwa pasien mengalami cedera kepala, pasien mengalami penurunan kesadaran, pasien dengan nilai SPO<sub>2</sub> 86% (PPNI, 2017).

Menurut SDKI (2016) dalam buku standar diagnosis keperawatan Indonesia, perfusi serebral tidak efektif berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak. Gangguan perfusi jaringan otak adalah penurunan sirkulasi jaringan otak yang dapat mengganggu kesehatan.

Intervensi keperawatan dilakukan dengan membuat rencana tindakan keperawatan yang disesuaikan dengan teori yang ada meliputi tujuan dan kriteria hasil, serta penulisan rencana tindakan secara operasional. Hal tersebut dilakukan dalam pemberian asuhan keperawatan selama 1x3 jam dalam menangani diagnosis prioritas yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif. Intervensi yang dapat diterapkan berdasarkan (PPNI, 2018) pada diagnosis keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif yaitu manajemen peningkatan tekanan intrakranial (I.06194).

Tindakan yang difokuskan pada Ny. S dalam menangani permasalahannya yaitu pemberian oksigen. Pemberian oksigen dapat

mempengaruhi tingkat kesadaran pasien cedera kepala sedang. Hal tersebut dikarenakan oksigen mampu memperbaiki sirkulasi oksigen ke otak, menstabilkan darah, serta menurunkan tingkat nyeri (Ginting et al., 2020).

Implementasi yang diberikan kepada Ny. S difokuskan untuk mengatasi permasalahan diagnosis keperawatan utama prioritas yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif mengenai selama 1x3 jam pemberian asuhan keperawatan. Implementasi difokuskan pada pemberian oksigenasi selama 30 menit dan di observasi setiap 10 menit. Setelah di terapkan pemberian oksigen di dapatkan hasil akhir peningkatan GCS dari E<sub>2</sub> M<sub>3</sub> V<sub>4</sub> (somnolen) menjadi E<sub>4</sub> M<sub>4</sub> V<sub>4</sub> (delirium), TIK menurun dengan hasil MAP normal dengan hasil 93 mmHg, tekanan darah menurun dari 140/80 mmHg menjadi 130/75 mmHg, SPO<sub>2</sub> meningkat dari 86% menjadi 98%.

Pemberian oksigenasi secara perlahan dapat menghasilkan hasil klinis yang lebih baik dibandingkan pemberian oksigenasi 100% melalui aliran yang cepat. Maka dari itu, perlu adanya pemantauan secara intensif mengenai saturasi oksigen menggunakan *pulse oximetry* guna mengetahui apakah kondisi pasien menjadi lebih baik atau semakin memburuk (Rai & Artana,

2016). Tekanan darah mampu mempengaruhi saturasi oksigen dikarenakan adanya masalah dalam sirkulasi darah yang berdampak pada ketidakmampuan jantung untuk memompa darah sehingga suplai darah tidak tercukupi. Tekanan darah merupakan tekanan dari aliran darah dalam pembuluh darah yang juga ditandai dengan frekuensi denyut jantung. Sedangkan perubahan frekuensi pernapasan juga dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen yang berakibat hipoksia otak (Yanti, 2019).

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses asuhan keperawatan untuk menilai apakah implementasi yang diberikan sudah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki atau belum (Prabowo, 2019). Pada Ny. S evaluasi yang didapatkan adalah terjadinya peningkatan GCS dari E<sub>2</sub> M<sub>3</sub> V<sub>4</sub> (somnolen) menjadi E<sub>4</sub> M<sub>4</sub> V<sub>4</sub> (delirium), TIK menurun dengan hasil MAP normal dengan hasil 93 mmHg, tekanan darah menurun dari 140/80 mmHg menjadi 130/75 mmHg, SPO<sub>2</sub> meningkat dari 86% menjadi 98%. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Kurniawan et al., 2023) bahwa pemberian oksigen menunjukkan bahwa responden yang diberikan oksigen tidak terdapat pengaruh pada nilai MAP, nilai

nadi, nilai respirasi, namun terdapat nilai signifikan terhadap nilai SPO<sub>2</sub>. Dari hasil analisis sebelum dan sesudah pemberian oksigenasi terdapat nilai signifikan terhadap nilai SPO<sub>2</sub> dan kesadaran (GCS).

Penelitian lain dilakukan oleh (Wulandari et al., 2023) Setelah dilakukan penelitian dan penganalisaan data maka hasilnya adalah, ada pengaruh pemberian oksigenasi NRM dan posisi *head up* 30° terhadap tingkat kesadaran dan hemodinamik (tekanan darah, *respiratory rate*, *heart rate*, *mean arterial pressure*, dan saturasi oksigen) pada pasien cedera kepala.

## **KESIMPULAN**

Pemberian oksigenasi selama 1x3 jam terhadap penderita cedera kepala sedang dengan masalah keperawatan resiko perfusi serebral tidak efektif dapat disimpulkan memiliki pengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen dan peningkatan GCS. Tindakan tersebut dapat menjadi rekomendasi pada penderita cedera kepala yang mengalami penurunan kesadaran.

## **SARAN**

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala sedang penulis akan memberikan usulan dan masukan yang positif



khususnya di bidang kesehatan antara lain:

### 1. Bagi Perawat

Dapat membantu perawat dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala sedang : risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi pemberian oksigen sebagai upaya peningkatan kesadaran, tekanan darah, respirasi rate (RR), hate rate (HR) dan nadi.

### 2. Bagi Rumah Sakit

Dapat digunakan dalam meningkatkan mutu dan perbaikan pelayanan pada pasien cedera kepala sedang : risiko perfusi serebral tidak efektif maka terapi pemberian oksigenasi dapat dijadikan sebagai salah satu standar operasional prosedur dalam meningkatkan kesadaran, tekanan darah, respirasi rate (RR), hate rate (HR) dan nadi.

### 3. Bagi Institusi Keperawatan

Dapat digunakan sebagai informasi atau referensi untuk mengembangkan ilmu mengenai pemberian asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala sedang : risiko perfusi serebral tidak efektif dengan intervensi pemberian oksigenasi sebagai upaya dalam peningkatan kesadaran, tekanan darah,

respirasi rate (RR), hate rate (HR) dan nadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aros, O. N., Meldasari, J., Urbaningrum, V., & Tumewu, Y. (2023). *Hubungan pengetahuan dengan kemampuan perawat dalam penatalaksanaan kegawatdaruratan jalan nafas pada pasien cedera kepala berat di igd rsud undata provinsi sulawesi tengah*. 4(September), 4438–4447.
- 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. <https://doi.org/10.35451/jkf.v2i2.319>
- Kemenkes (2019) ‘Kementerian Kesehatan Republik Indonesia’, Kementerian Kesehatan RI, p. 1. A. at: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-k-2-di-indonesia.html>.
- K. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian*

- Kesehatan RI*, 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Kristanto, D. (2022). Hubungan Pengetahuan Perawat Tentang Kegawatdaruratan Dengan Penanganan Primary The Relationship Of Nurses ' Knowledge About Emergencies And Primary Survey Management Of Head. 3(2).
- Kurniawan, W. D., Riduansyah, M., & Mahmudah, R. (2023). Efektivitas Terapi O<sub>2</sub> terhadap Hemodinamik Pasien Cedera Kepala Sedang dan Berat di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan*, 15(2), 569–576. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i2.944>
- PPNI. (2016). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Edisi 1. Jakarta: DPP PNI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta: DPP PPNI
- Prabowo, T. (2019). Dokumentasi Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Rai, I. B. N., & Artana, B. (2016). Astma Meeting: Comprehensive Approach of Asthma. Denpasar: PT. Percetakan Bali.
- Surfiani, F., Muzaki, A., & Widodo, W. (2021). Literature Review: Pengaruh Pemberian Oksigenasi dan Posisi Elevasi Kepala 30° Untuk Meningkatkan Kesadaran Pasien Cedera Kepala. *Jurnal Keperawatan*, 1–9.
- Wahidin, Ngabdi Supraptini. (2020). Penerapan Teknik Head Up 30° Terhadap Peningkatan Perfusion Jaringan Otak Pada Pasien Yang Mengalami Cedera Kepala.
- WHO. (2020) Cedera kepala [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43261/9241562994\\_ind.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43261/9241562994_ind.pdf)
- Wulandari, N. P., Eka, J., & Utama, P. (2023). Pemberian Oksigenasi NRM dan Posisi Head Up 30° Terhadap Tingkat Kesadaran dan Hemodinamik pada Pasien Cedera Kepala Pendahuluan Metode.
- Yanti, A., & Leniwita, H. (2019). Modul Keperawatan Medikal Bedah II. *Keperawatan*, 1–323. <http://repository.uki.ac.id/2750/1/fmodulKMB2.pdf>