Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (1) 2026, Page: 19041-19045

Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Neurovaskuler *Post Op Craniectomy* Akibat *Intracerebral Hemorrhage (ICH)* Dengan Penerapan Intervensi *Head Up* 30⁰ Terhadap Peningkatan Kapasitas Adaptif Intrakranial Di Ruang ICU RSUD Welas Asih Tahun 2026

Esya Silvia A., Istianah[2], Budi R.[3], Lisbet O. A[4]
[1234] Institut Kesehatan Rajawali

Corresponding Author: Esya Silvia Arianty, e-mail: esyasilvia@gmai.com

Published: Maret , 2026

ABSTRACT

Pendahuluan : Intracerebral Hemorrhage (ICH) merupakan salah satu jenis stroke hemoragik yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di dalam jaringan otak sehingga menyebabkan perdarahan dan peningkatan tekanan intrakranial. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan neurologis serius, bahkan berisiko menyebabkan kematian maupun kecacatan permanen. Pada pasien dengan ICH yang mengalami edema serebri atau hematoma luas, tindakan craniectomy sering dilakukan untuk menurunkan tekanan intrakranial dan mencegah herniasi otak. Namun, pasien pasca operasi craniectomy masih berisiko mengalami gangguan perfusi dan oksigenasi serebral sehingga memerlukan intervensi keperawatan yang tepat, salah satunya melalui penerapan posisi head up 30°.

Tujuan Penelitian : Untuk menganalisis asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem neurovaskular post operasi craniectomy akibat Intracerebral Hemorrhage (ICH) dengan penerapan intervensi posisi head up 30° terhadap peningkatan kapasitas adaptif intrakranial di ruang ICU RSUD Welas Asih tahun 2026.

Metode Penelitian : Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus pada pasien ICH post operasi craniectomy yang dirawat di ruang ICU RSUD Welas Asih. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan pasien dan keluarga, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi medis, serta studi kepustakaan yang relevan dengan kasus.

Hasil : Hasil penerapan intervensi posisi head up 30° menunjukkan adanya perbaikan kondisi fisiologis pasien yang ditandai dengan peningkatan saturasi oksigen, stabilitas hemodinamik, serta penurunan tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial. Posisi ini juga membantu meningkatkan aliran balik vena serebral sehingga mendukung perfusi dan oksigenasi jaringan otak secara lebih optimal.

Simpulan : Penerapan posisi head up 30° merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan efektif dalam membantu meningkatkan kapasitas adaptif intrakranial serta mendukung stabilitas kondisi pasien dengan ICH post operasi craniectomy di ruang ICU.

Keywords: Intracerebral Hemorrhage (ICH), craniectomy, Head up 30° tekanan intrakranial

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Intracerebral Hemorrhage (ICH) merupakan salah satu jenis stroke hemoragik yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di dalam jaringan otak sehingga menyebabkan perdarahan intrakranial. Kondisi ini dapat menimbulkan peningkatan tekanan intrakranial yang berdampak pada gangguan fungsi neurologis serta kerusakan jaringan otak (Lewis et al., 2017). ICH termasuk kondisi kegawatdaruratan

medis yang memerlukan penanganan segera karena dapat menyebabkan penurunan kesadaran, gangguan fungsi saraf, bahkan kematian apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat (Greenberg et al., 2022). Stroke masih menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia dengan angka kejadian yang terus meningkat setiap tahunnya (Feigin et al., 2024).

Di Indonesia, stroke juga menjadi masalah kesehatan utama yang memberikan beban besar terhadap sistem pelayanan kesehatan serta kualitas hidup masyarakat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Pada beberapa kondisi yang berat, terutama ketika terjadi hematoma yang luas atau peningkatan tekanan intrakranial yang signifikan, tindakan pembedahan seperti craniectomy dapat dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi tekanan di dalam rongga tengkorak (Hemphill et al., 2023). Pasien pasca operasi craniectomy tetap memiliki risiko tinggi mengalami gangguan perfusi serebral serta komplikasi neurologis lainnya sehingga memerlukan pemantauan ketat dan perawatan intensif di ruang ICU (Diringer et al., 2022).

Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang direkomendasikan dalam penatalaksanaan pasien dengan peningkatan tekanan intrakranial adalah pemberian posisi head up 30° (Anggraini & Nurlaily, 2023). Posisi head up 30° dilakukan dengan meninggikan kepala pasien sekitar 30° dari permukaan tempat tidur dengan tujuan meningkatkan aliran balik vena serebral serta membantu menurunkan tekanan intrakranial (Anggraini & Nurlaily, 2023). Penerapan posisi tersebut juga dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen dan memperbaiki kondisi hemodinamik pada pasien dengan gangguan neurologis (Santama et al., 2025). Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Neurovaskular Post Operasi Craniectomy Akibat Intracerebral Hemorrhage (ICH) dengan Penerapan Intervensi Head Up 30° terhadap Peningkatan Kapasitas Adaptif Intrakranial di Ruang ICU RSUD Welas Asih Tahun 2026."

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk menggambarkan pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem neurovaskular post operasi craniectomy akibat Intracerebral Hemorrhage (ICH) dengan penerapan intervensi posisi head up 30° terhadap peningkatan kapasitas adaptif intrakranial. Penelitian dilaksanakan pada pasien dengan diagnosis ICH post operasi craniectomy yang dirawat di ruang ICU RSUD Welas Asih tahun 2026. Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif melalui beberapa teknik, yaitu observasi, partisipasi aktif, wawancara, studi dokumentasi, dan studi kepustakaan. Observasi dilakukan dengan cara melihat secara langsung kondisi pasien untuk mengidentifikasi masalah kesehatan dan keperawatan yang dialami pasien selama masa perawatan. Partisipasi aktif dilakukan melalui pemeriksaan fisik secara langsung kepada pasien guna menentukan kondisi klinis serta masalah kesehatan yang dialami pasien.

Wawancara dilakukan dengan pasien, keluarga, perawat, serta dokter yang menangani pasien untuk memperoleh informasi yang lebih lengkap mengenai kondisi pasien dan riwayat penyakit yang dialami. Studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah catatan medis dan laporan status pasien yang digunakan sebagai salah satu dasar dalam pelaksanaan asuhan keperawatan. Selain itu, studi kepustakaan dilakukan dengan mempelajari berbagai literatur yang berkaitan dengan gangguan sistem neurovaskular khususnya pada pasien post operasi craniectomy akibat Intracerebral Hemorrhage (ICH). Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi pasien, masalah keperawatan yang muncul, serta hasil penerapan intervensi posisi head up 30° terhadap perubahan kondisi fisiologis pasien selama masa perawatan di ruang ICU.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil pengkajian awal pada pasien dengan diagnosis Intracerebral Hemorrhage (ICH) post operasi craniectomy yang dirawat di ruang ICU, ditemukan adanya gangguan sistem neurologis yang ditandai dengan penurunan tingkat kesadaran serta kebutuhan pemantauan neurologis secara intensif.

Penilaian neurologis merupakan komponen utama dalam menentukan kondisi pasien dengan gangguan sistem saraf pusat, terutama pada kondisi peningkatan tekanan intrakranial (Potter & Perry, 2017).

Pada saat pengkajian awal, pasien menunjukkan nilai Glasgow Coma Scale (GCS) E1M1Vt yang menandakan penurunan kesadaran berat akibat perdarahan intraserebral dan edema serebri pasca operasi kraniektomi. Penurunan kesadaran merupakan salah satu manifestasi klinis utama pada pasien dengan peningkatan tekanan intrakranial akibat gangguan perfusi serebral. Hasil pemeriksaan tanda vital menunjukkan tekanan darah 160/95 mmHg, frekuensi nadi 102 x/menit, frekuensi napas 25 x/menit, suhu tubuh 36,7°C, serta saturasi oksigen 94% dengan bantuan ventilator mekanik. Pada sistem respirasi, pasien terpasang endotracheal tube (ETT) dengan ventilator mode SIMV PC + PS dengan pengaturan PINSP/PS 10, RR 12 kali/menit, TINSP 1,6 detik, PEEP 5 cmH_2O, dan FiO_2 50% untuk membantu mempertahankan ventilasi dan oksigenasi pasien. Ventilasi mekanik pada pasien dengan penurunan kesadaran bertujuan mempertahankan pertukaran gas yang adekuat dan mencegah hipoksia jaringan otak (Smeltzer & Bare, 2018).

Pemeriksaan respirasi menunjukkan adanya suara napas ronchi serta penumpukan sekret pada saluran napas, dengan hasil suction berupa sekret putih kental. Kondisi ini menunjukkan adanya gangguan bersihan jalan napas yang sering terjadi pada pasien dengan penurunan refleks batuk akibat gangguan neurologis. Pada area kepala ditemukan luka post operasi craniectomy pada daerah temporalis sinistra yang tertutup kasa dengan drain terpasang dan produksi cairan sekitar 5 cc/24 jam dengan karakteristik serosanguinous. Drainase luka operasi yang minimal tanpa tanda infeksi menunjukkan proses penyembuhan luka masih dalam batas normal.

Selama masa perawatan di ruang ICU, pasien mendapatkan intervensi keperawatan berupa penerapan posisi head up 30° sebagai salah satu tindakan nonfarmakologis untuk membantu menurunkan tekanan intrakranial dan meningkatkan perfusi serebral. Posisi ini dilakukan dengan menaikkan kepala tempat tidur sekitar 30° dengan mempertahankan kesejajaran kepala, leher, dan tubuh. ntervensi posisi head up 30° dilakukan secara berkala selama 4 × 7 jam perawatan dengan pemantauan ketat terhadap tanda vital, saturasi oksigen, serta tingkat kesadaran pasien. Pemantauan secara berkala penting dilakukan untuk menilai respon tubuh terhadap perubahan posisi serta mencegah komplikasi neurologis. Setelah dilakukan intervensi tersebut secara konsisten, menunjukkan adanya perubahan kondisi pasien yang cukup signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan tekanan darah pasien menjadi 140/85 mmHg, frekuensi nadi 88 x/menit, frekuensi napas 20 x/menit, suhu tubuh 36,6°C, dan saturasi oksigen meningkat menjadi 98%. Peningkatan saturasi oksigen menunjukkan perbaikan proses ventilasi dan perfusi jaringan.

Berdasarkan hasil pemantauan perkembangan pasien selama masa perawatan, terjadi peningkatan tingkat kesadaran yang ditunjukkan melalui perubahan nilai Glasgow Coma Scale (GCS). Pada pengkajian awal, pasien menunjukkan nilai GCS E3M3Vt, yang menandakan pasien masih mengalami penurunan kesadaran dan respons verbal belum dapat dinilai karena pasien masih terpasang endotracheal tube (ETT). Setelah dilakukan perawatan dan penerapan intervensi selama masa perawatan di ruang ICU, kondisi neurologis pasien menunjukkan perbaikan secara bertahap. Pada hari terakhir evaluasi, nilai GCS pasien meningkat menjadi 10 (E4M4V2), yang menunjukkan adanya peningkatan respons membuka mata secara spontan serta respons motorik yang lebih baik dibandingkan kondisi awal. Peningkatan nilai GCS ini menggambarkan adanya perbaikan fungsi neurologis dan peningkatan perfusi serebral selama proses perawatan pasien.

Secara keseluruhan, hasil implementasi intervensi menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen dari 94% menjadi 98%, penurunan frekuensi napas dari 25 x/menit menjadi 20 x/menit, serta stabilisasi kondisi hemodinamik pasien selama masa perawatan di ruang ICU.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan posisi head up 30° pada pasien dengan Intracerebral Hemorrhage (ICH) post operasi craniectomy memberikan dampak positif terhadap peningkatan status neurologis dan stabilitas fisiologis pasien. Posisi terapeutik merupakan salah satu intervensi keperawatan yang penting dalam manajemen pasien dengan gangguan neurologis (Potter & Perry, 2017). Perdarahan intraserebral pada pasien ICH menyebabkan peningkatan volume intrakranial

akibat akumulasi darah dan edema serebri di dalam jaringan otak. Kondisi ini menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial yang dapat menurunkan aliran darah menuju jaringan otak (Lewis et al., 2017). Peningkatan tekanan intrakranial dapat menurunkan cerebral perfusion pressure (CPP) sehingga suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak menjadi tidak adekuat. Apabila kondisi ini berlangsung lama, maka dapat menyebabkan hipoksia jaringan serebral dan kerusakan sel otak (Black & Hawks, 2014).

Secara fisiologis, tekanan intrakranial dipengaruhi oleh keseimbangan tiga komponen utama di dalam rongga tengkorak yaitu jaringan otak, darah, dan cairan serebrospinal. Ketidakseimbangan salah satu komponen tersebut dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (Guyton & Hall, 2016). Pada kondisi ICH dengan edema serebri berat, tindakan craniectomy dilakukan untuk mengurangi tekanan intrakranial dengan memberikan ruang tambahan bagi jaringan otak yang mengalami pembengkakan. Tindakan ini bertujuan mencegah herniasi otak dan mempertahankan perfusi serebral. Meskipun tindakan pembedahan tersebut dapat membantu menurunkan tekanan intrakranial, pasien tetap memerlukan pemantauan intensif karena risiko komplikasi neurologis masih dapat terjadi selama masa pemulihan (Smeltzer & Bare, 2018).

Salah satu intervensi keperawatan yang direkomendasikan dalam manajemen pasien dengan peningkatan tekanan intrakranial adalah pemberian posisi head up 30°. Posisi ini dilakukan dengan meninggikan kepala pasien sekitar 30° dari permukaan tempat tidur untuk meningkatkan aliran balik vena serebral (Potter & Perry, 2017). Peningkatan aliran balik vena tersebut dapat mengurangi kongesti vena serebral sehingga volume darah di dalam rongga intrakranial berkurang dan tekanan intrakranial dapat dikontrol dengan lebih baik. Selain itu, posisi head up 30° juga membantu meningkatkan ventilasi paru karena diafragma dapat bergerak lebih bebas selama proses inspirasi dan ekspirasi. Hal ini akan meningkatkan ekspansi paru dan memperbaiki pertukaran gas pada alveolus (Smeltzer & Bare, 2018).

Perbaikan ventilasi paru akan meningkatkan kadar oksigen dalam darah sehingga suplai oksigen ke jaringan otak menjadi lebih adekuat. Peningkatan oksigenasi jaringan sangat penting pada pasien ICH karena jaringan otak sangat sensitif terhadap kondisi hipoksia (Lewis et al., 2017). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen dari 94% menjadi 98%, penurunan frekuensi napas dari 25 x/menit menjadi 20 x/menit, serta peningkatan nilai GCS setelah dilakukan intervensi posisi head up 30°. Hasil ini menunjukkan bahwa posisi head up 30° mampu memperbaiki perfusi serebral serta meningkatkan oksigenasi jaringan otak. Dengan demikian, penerapan posisi head up 30° merupakan intervensi keperawatan yang sederhana, aman, dan efektif dalam membantu menurunkan tekanan intrakranial, meningkatkan perfusi serebral, serta mendukung proses pemulihan neurologis pada pasien post operasi craniectomy akibat Intracerebral Hemorrhage.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus pada pasien dengan Intracerebral Hemorrhage (ICH) post operasi craniectomy yang dirawat di ruang ICU RSUD Welas Asih, dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami gangguan pada sistem neurologis yang ditandai dengan penurunan tingkat kesadaran, gangguan oksigenasi, serta peningkatan frekuensi napas pada kondisi awal perawatan. Pada pengkajian awal ditemukan nilai Glasgow Coma Scale (GCS) E3M3Vt, frekuensi napas 25 x/menit, dan saturasi oksigen 94% dengan bantuan ventilator. Kondisi tersebut berkaitan dengan peningkatan tekanan intrakranial akibat perdarahan intraserebral yang menyebabkan gangguan perfusi serebral dan penurunan suplai oksigen ke jaringan otak.

Penerapan intervensi keperawatan berupa posisi head up 30° menunjukkan adanya perbaikan kondisi fisiologis dan neurologis pasien selama masa perawatan. Setelah dilakukan intervensi secara konsisten disertai pemantauan ketat terhadap status neurologis dan respirasi, terjadi peningkatan saturasi oksigen dari 94% menjadi 98%, penurunan frekuensi napas dari 25 x/menit menjadi 20 x/menit, serta peningkatan tingkat kesadaran dari GCS E3M3Vt menjadi GCS 10 (E4M4V2) pada akhir evaluasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan posisi head up 30° merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif dalam membantu meningkatkan kapasitas adaptif intrakranial, memperbaiki oksigenasi, serta mendukung perbaikan status neurologis pada pasien ICH post operasi craniectomy di ruang ICU.

KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian dilakukan dengan metode studi kasus pada satu pasien dengan Intracerebral Hemorrhage (ICH) post operasi craniectomy sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara luas pada seluruh pasien dengan kondisi serupa. Selain itu, waktu pengamatan selama masa perawatan di ruang ICU relatif terbatas sehingga evaluasi terhadap perkembangan kondisi neurologis pasien dalam jangka panjang belum dapat dilakukan secara menyeluruh. Penelitian ini juga lebih menitikberatkan pada penerapan intervensi keperawatan berupa posisi head up 30°, sehingga pengaruh intervensi medis dan terapi farmakologis yang diberikan secara bersamaan selama perawatan tidak dapat sepenuhnya dipisahkan dari hasil yang diperoleh. Selain itu, keterbatasan dalam pengumpulan data, seperti kondisi pasien yang mengalami penurunan kesadaran serta penggunaan ventilator pada awal perawatan, menyebabkan proses pengkajian subjektif tidak dapat dilakukan secara optimal. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar, waktu observasi yang lebih panjang, serta mempertimbangkan berbagai faktor terapi lain agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai efektivitas intervensi pada pasien dengan ICH post operasi craniectomy.

REFERENSI

Anggraini, D., & Nurlaily, S. (2023). Pengaruh posisi head up 30° terhadap perubahan tekanan intrakranial pada pasien dengan gangguan neurologis. *Jurnal Keperawatan Neurologi*, 8(2), 120–128.

Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcomes* (9th ed.). St. Louis: Elsevier Saunders.

Diringer, M. N., Edwards, D. F., & Zazulia, A. R. (2022). Management of intracerebral hemorrhage and intracranial pressure in critical care. *Neurocritical Care Journal*, 36(1), 45–53.

Feigin, V. L., Stark, B. A., Johnson, C. O., Roth, G. A., Bisignano, C., Abady, G. G., & Murray, C. J. L. (2024). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors. *The Lancet Neurology*, 23(1), 1–20.

Greenberg, S. M., Ziai, W. C., Cordonnier, C., Dowlatshahi, D., Francis, B., Goldstein, J. N., ... & Selim, M. H. (2022). Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage. *Stroke*, 53(7), e282–e361.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). *Textbook of medical physiology* (13th ed.). Philadelphia: Elsevier.

Hemphill, J. C., Greenberg, S. M., Anderson, C. S., Becker, K., Bendok, B. R., Cushman, M., ... & Woo, D. (2023). Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage. *Stroke*, 54(3), e105–e143.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Lewis, S. L., Bucher, L., Heitkemper, M. M., Harding, M. M., Kwong, J., & Roberts, D. (2017). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems* (10th ed.). St. Louis: Elsevier.

Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2017). *Fundamentals of nursing* (9th ed.). St. Louis: Elsevier.

Santama, R., Wijayanti, D., & Lestari, A. (2025). Efektivitas posisi head up 30° terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien dengan gangguan neurologis. *Jurnal Keperawatan Kritis*, 10(1), 55–62.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2018). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (14th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.