

Penerapan *Head Up 30°* Terhadap Stabilitas Hemodinamik Pada Pasien *Intracerebral Hemorrhage*

Rahmawati^{1*}, Muhammad Riduansyah², M. Sobirin Mohtar³

^{1,2,3} Universitas Sari Mulia

Email: rahmawatimarisa9@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: *Intracerebral Hemorrhage* (ICH) merupakan salah satu jenis stroke hemoragik yang terjadi akibat perdarahan pada parenkim otak sehingga dapat meningkatkan tekanan intrakranial, menurunkan perfusi serebral, serta menyebabkan gangguan hemodinamik. Ketidakstabilan hemodinamik dapat memperburuk kerusakan otak sekunder dan meningkatkan morbiditas maupun mortalitas. **Tujuan:** Mengetahui penerapan terapi posisi *Head Up 30°* terhadap stabilisasi hemodinamik pada pasien *Intracerebral Hemorrhage* (ICH). **Metode:** Penelitian menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel berjumlah 20 pasien ICH yang dirawat di Stroke Center dan Alexandri 3 RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin pada Juli 2026. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Intervensi berupa posisi *Head Up 30°* dan pengukuran tekanan darah, MAP, SpO₂, RR, dan HR sebelum dan sesudah intervensi. Analisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan $\alpha=0,05$. **Hasil:** Terdapat perbedaan bermakna pada tekanan darah sistolik ($p=0,000$), MAP ($p=0,001$), dan SpO₂ ($p=0,006$). Tidak terdapat perbedaan bermakna pada tekanan darah diastolik ($p=0,064$), RR ($p=0,848$), dan HR ($p=0,849$). Rerata sistolik menurun dari 157,85 menjadi 147,10 mmHg, MAP dari 115,95 menjadi 108,70 mmHg, sedangkan SpO₂ meningkat dari 96,30% menjadi 97,45%. **Kesimpulan:** Penerapan terapi posisi *Head Up 30°* berpengaruh terhadap stabilisasi beberapa parameter hemodinamik pasien ICH, terutama tekanan darah sistolik, MAP, dan SpO₂. Intervensi ini dapat digunakan sebagai salah satu tindakan keperawatan nonfarmakologis pendukung dalam perawatan pasien ICH.

Kata Kunci: *Head up 30°*, *Intracerebral Hemorrhage*, Stabilitas Hemodinamik.

Abstract

Background: *Intracerebral Hemorrhage* (ICH) is a type of hemorrhagic stroke caused by bleeding into the brain parenchyma that may increase intracranial pressure, reduce cerebral perfusion, and cause hemodynamic disturbances. Hemodynamic instability may worsen secondary brain injury and increase morbidity and mortality. **Objective:** To determine the application of the 30° Head Up position therapy on hemodynamic stabilization in patients with *Intracerebral Hemorrhage* (ICH). **Methods:** This pre-experimental study used a *One Group Pretest-Posttest Design*. The sample consisted of 20 ICH patients treated in the Stroke Center and Alexandri 3 wards of Dr. H. Moch. Ansari Saleh Hospital, Banjarmasin, in July 2026. Total sampling was used. The intervention was a 30° Head Up position, with blood pressure, MAP, SpO₂, respiratory rate, and heart rate measured before and after the intervention. Data were analyzed using the *Wilcoxon Signed Rank Test* at $\alpha=0.05$. **Results:** Significant differences were found in systolic blood pressure ($p=0.000$), MAP ($p=0.001$), and SpO₂ ($p=0.006$). No significant differences were found in diastolic blood pressure ($p=0.064$), respiratory rate ($p=0.848$), or heart rate ($p=0.849$). Mean systolic blood pressure decreased from 157.85 to 147.10 mmHg, MAP from 115.95 to 108.70 mmHg, while SpO₂ increased from 96.30% to 97.45%. **Conclusion:** The 30° Head Up position affected the stabilization of several hemodynamic parameters in ICH patients, particularly systolic blood pressure, MAP, and SpO₂. This intervention may be used as a supportive non-pharmacological nursing intervention in ICH care.

Keywords: 30° Head Up Position, *Intracerebral Hemorrhage*, Hemodynamic Stabilization

1. PENDAHULUAN

Intracerebral Hemorrhage (ICH) merupakan perdarahan pada parenkim otak akibat pecahnya pembuluh darah yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (TIK), gangguan neurologis, dan ketidakstabilan hemodinamik. ICH memiliki risiko mortalitas dan kecacatan yang tinggi karena perdarahan dapat berkembang secara cepat dan menyebabkan kerusakan jaringan otak progresif. ICH juga dapat menyebabkan peningkatan TIK dan

penurunan perfusi serebral sehingga membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat (Greenberg et al., 2022; Mohtar, 2024).

Di Indonesia, stroke juga menjadi salah satu masalah kesehatan yang penting. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebesar 10,9 per 1.000 penduduk. Prevalensi stroke tertinggi terdapat di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 14,7 per 1.000 penduduk, sedangkan terendah terdapat di Papua sebesar 4,1 per 1.000 penduduk (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Stabilisasi hemodinamik merupakan bagian penting dalam perawatan pasien ICH. Parameter yang perlu dipantau meliputi tekanan darah, Mean Arterial Pressure (MAP), frekuensi denyut jantung (HR), frekuensi napas (RR), dan saturasi oksigen (SpO_2). Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah posisi Head Up 30°. Posisi ini dapat membantu meningkatkan aliran balik vena serebral, mengurangi TIK, serta mendukung ventilasi dan oksigenasi (Greenberg et al., 2022).

Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mempertahankan perfusi serebral dan stabilitas hemodinamik adalah terapi posisi Head Up 30°. Posisi ini dilakukan dengan meninggikan kepala sekitar 30° dan mempertahankan kepala serta leher dalam posisi lurus. Posisi tersebut dapat membantu memperbaiki aliran balik vena serebral, mengurangi tekanan intrakranial, memperbaiki ventilasi dan oksigenasi, serta membantu mempertahankan stabilitas hemodinamik (AHA/ASA, 2022).

Pemilihan posisi 30° didasarkan pada keseimbangan antara penurunan TIK dan pemeliharaan perfusi serebral. Posisi 15°–20° belum memberikan efek optimal terhadap drainase vena serebral, sedangkan posisi 45° berpotensi menurunkan tekanan perfusi serebral akibat berkurangnya aliran darah menuju otak. Oleh karena itu, posisi Head Up 30° banyak digunakan pada pasien dengan peningkatan TIK, termasuk pasien ICH (Greenberg et al., 2022).

Penelitian terdahulu mendukung penggunaan posisi Head Up 30° pada pasien dengan gangguan neurologis. Penelitian Ernawati, Ariani, dan Aina (2024) menunjukkan bahwa penerapan posisi Head Up 30° pada pasien ICH di ruang ICU dapat memberikan perbaikan terhadap kondisi fisiologis pasien. Penelitian Atkinson et al. (2020).

Berdasarkan data RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, terdapat 221 kasus ICH pada tahun 2025 dan 55 kasus pada Januari–Juni 2026. Studi pendahuluan pada April–Juni 2026 menemukan 27 pasien ICH. Observasi awal menunjukkan penerapan Head Up 30° belum dilakukan secara konsisten dan belum terdapat SOP khusus mengenai penerapannya pada pasien ICH. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan terapi posisi Head Up 30° terhadap stabilisasi hemodinamik pada pasien ICH di RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2026 di Stroke Center dan Alexandri 3 RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Populasi penelitian adalah seluruh pasien ICH yang dirawat selama periode penelitian sebanyak 20 orang. Teknik sampling menggunakan total sampling sehingga seluruh 20 pasien menjadi responden.

Intervensi berupa penerapan posisi *Head Up* 30°. Kondisi hemodinamik diukur sebelum dan sesudah intervensi meliputi tekanan darah sistolik dan diastolik, *Mean Arterial Pressure* (MAP), saturasi oksigen (SpO_2), frekuensi napas (RR), dan denyut jantung (HR). Data

dianalisis menggunakan *uji Wilcoxon Signed Rank Test* karena terdapat variabel yang tidak berdistribusi normal pada *uji Shapiro-Wilk*. Tingkat kemaknaan ditetapkan $p < 0,05$.

Peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian meminta surat dari bagian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Kampus Universitas Sari Mulia dengan No surat 1432/D/LPPM/UNISM/VII/2026.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Posisi *Head Up* 30°

Parameter	Sebelum	Sesudah	Z	p-value	Ket
Tekanan darah sistolik	157,85	147,10	-3,492	0,000	Signifikan
Tekanan darah diastolik	94,80	90,55	-1,849	0,064	Tidak signifikan
MAP	115,95	108,70	-3,327	0,001	Signifikan
SpO ₂	96,30	97,45	-2,763	0,006	Signifikan
RR	20,15	19,95	-0,191	0,848	Tidak signifikan
HR	79,95	81,20	-0,190	0,849	Tidak signifikan

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan 12 responden (60%) berjenis kelamin laki-laki dan 8 responden (40%) perempuan. Penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi sebanyak 8 responden (40%), diikuti diabetes melitus 4 responden (20%), hipertensi dan diabetes melitus 3 responden (15%), hipertensi emergency 2 responden (10%), stroke 2 responden (10%), dan hidrosefalus 1 responden (5%).

Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan tekanan darah sistolik pretest ($p=0,008$), RR pretest ($p=0,007$), dan RR posttest ($p=0,000$) tidak berdistribusi normal. Variabel lainnya memiliki $p > 0,05$. Karena terdapat variabel yang tidak normal, analisis bivariat menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan terapi posisi *Head Up* 30°, rerata tekanan darah sistolik pasien ICH sebesar 157,85 mmHg, tekanan darah diastolik 94,80 mmHg, MAP 115,95 mmHg, SpO₂ 96,30%, RR 20,15 kali/menit, dan HR 79,95 kali/menit. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perubahan parameter hemodinamik pada pasien ICH yang dapat berkaitan dengan proses perdarahan, peningkatan tekanan intrakranial, dan gangguan autoregulasi serebral.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Buston dkk. (2024) yang menyatakan bahwa pasien dengan perdarahan intraserebral dapat mengalami perubahan parameter hemodinamik akibat peningkatan tekanan intrakranial dan gangguan autoregulasi serebral. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengaturan posisi sebagai salah satu tindakan keperawatan untuk membantu mempertahankan perfusi serebral dan mencegah perburukan kondisi pasien.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh Hartati et al. (2025) pada pasien ICH di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa posisi *Head Up* 30° dapat digunakan sebagai intervensi noninvasif dan berhubungan dengan perubahan Mean Arterial Pressure (MAP) serta peningkatan saturasi oksigen. Hasil tersebut memperkuat temuan penelitian ini, terutama pada perubahan MAP dan SpO₂ setelah pemberian *Head Up* 30°.

Penelitian Fitriani et al. (2026) pada pasien stroke hemoragik juga menunjukkan bahwa penerapan *Head Up 30°* dapat membantu menurunkan tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial dan memperbaiki kondisi fisiologis, antara lain ditandai dengan penurunan tekanan darah dan peningkatan SpO₂. Meskipun penelitian tersebut menggunakan desain studi kasus, hasilnya mendukung temuan penelitian ini bahwa pengaturan posisi kepala dapat memberikan manfaat terhadap kondisi pasien stroke hemoragik.

Menurut peneliti, kondisi hemodinamik sebelum intervensi menunjukkan bahwa pasien ICH masih mengalami respons fisiologis akibat proses patologis perdarahan otak. Oleh karena itu, pemantauan hemodinamik dan pemberian intervensi keperawatan yang tepat diperlukan untuk membantu mempertahankan perfusi serebral.

Setelah diberikan terapi posisi *Head Up 30°*, terjadi perubahan pada beberapa parameter hemodinamik. Rerata tekanan darah sistolik menurun dari 157,85 mmHg menjadi 147,10 mmHg, MAP menurun dari 115,95 mmHg menjadi 108,70 mmHg, sedangkan SpO₂ meningkat dari 96,30% menjadi 97,45%. Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan kondisi hemodinamik setelah penerapan posisi *Head Up 30°*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ernawati, Ariani, dan Aina (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan posisi *Head Up 30°* pada pasien ICH dapat memberikan perbaikan terhadap kondisi fisiologis pasien. Penelitian Pujiyana et al. (2024) juga melaporkan bahwa penerapan posisi *Head Up 30°* sebagai intervensi keperawatan dapat membantu mempertahankan perfusi serebral dan mendukung kondisi fisiologis pasien ICH.

Secara fisiologis, posisi *Head Up 30°* dapat membantu meningkatkan drainase vena serebral sehingga mengurangi tekanan intrakranial. Penurunan tekanan intrakranial dapat membantu mempertahankan perfusi serebral selama MAP tetap adekuat. Selain itu, elevasi kepala dapat mendukung ekspansi paru dan ventilasi sehingga oksigenasi pasien dapat menjadi lebih baik.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada tekanan darah sistolik ($p=0,000$), MAP ($p=0,001$), dan SpO₂ ($p=0,006$) sebelum dan sesudah pemberian terapi *Head Up 30°*. Sementara itu, tekanan darah diastolik ($p=0,064$), RR ($p=0,848$), dan HR ($p=0,849$) tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa posisi *Head Up 30°* dapat memberikan perubahan terhadap kondisi fisiologis pasien ICH. Ernawati, Ariani, dan Aina (2024) melaporkan adanya perbaikan kondisi fisiologis setelah penerapan posisi *Head Up 30°*. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa pengaturan posisi kepala dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang membantu mempertahankan kondisi fisiologis dan perfusi serebral pasien ICH.

Perubahan tekanan darah sistolik dan MAP dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *Head Up 30°* dapat membantu mengontrol respons hemodinamik pasien. Posisi tersebut memungkinkan drainase vena serebral lebih baik sehingga tekanan intrakranial dapat berkurang dan keseimbangan perfusi serebral dapat dipertahankan.

Peningkatan SpO₂ juga menunjukkan adanya perubahan bermakna setelah intervensi. Hal ini dapat terjadi karena posisi kepala yang lebih tinggi membantu meningkatkan ekspansi paru dan ventilasi sehingga pertukaran gas menjadi lebih optimal. Dengan demikian, oksigenasi jaringan, termasuk jaringan otak, dapat lebih terjaga.

Namun, tidak semua parameter menunjukkan perubahan yang bermakna. Tekanan darah diastolik, RR, dan HR memiliki nilai $p>0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa respons setiap parameter hemodinamik terhadap perubahan posisi tidak selalu sama. Frekuensi napas dan denyut jantung dapat dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien, respons kompensasi tubuh, terapi medis, serta faktor lain selama perawatan.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan posisi Head Up 30° memberikan perubahan yang bermakna terutama pada tekanan darah sistolik, MAP, dan SpO₂. Hasil ini memperkuat penelitian sebelumnya bahwa Head Up 30° dapat digunakan sebagai salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk membantu mempertahankan perfusi serebral dan stabilisasi hemodinamik pada pasien ICH.

4. KESIMPULAN

Penerapan terapi posisi *Head Up 30°* berpengaruh terhadap stabilisasi beberapa parameter hemodinamik pasien ICH, terutama tekanan darah sistolik, MAP, dan SpO₂. Intervensi ini dapat digunakan sebagai salah satu tindakan keperawatan nonfarmakologis pendukung dalam perawatan pasien ICH.

5. DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2022). Heart disease and stroke statistics–2022 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*.
- Buston, E., dkk. (2024). Pengaruh posisi Head Up 30° terhadap stabilisasi hemodinamik pada pasien stroke hemoragik di ruang ICU.
- Ernawati, dkk. (2024). Penerapan posisi Head Up 30° terhadap stabilisasi hemodinamik pada pasien stroke hemoragik di ICU RSUD Dr. R. Soeharsono Banjarmasin.
- Fitriani, N., dkk. (2026). Efektivitas terapi posisi Head Up 30° terhadap peningkatan perfusi serebral pada pasien Intracerebral Hemorrhage.
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2022). *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khasanah, S., dkk. (2024). Pengaruh terapi posisi Head Up 30° terhadap perubahan tekanan intrakranial dan hemodinamik pada pasien stroke hemoragik.
- Fitriani, C., Pahlawan, R. G., Istianah, & Manalu, L. O. (2026). *Efektivitas implementasi Head Up 30° pada pasien stroke hemoragik terhadap penurunan tekanan intrakranial*.
- Hartati, S., Datak, G., Missesa, & Sylvia, E. I. (2025). *Nursing intervention of Head Up 30° position to reduce intracranial pressure in ICH patients in the Nusa Indah room of Dr. Doris Sylvanus Hospital Palangka Raya*. *Journal of Midwifery and Nursing*, 7(3), 327–331.
- Lestari, L. R., Mohtar, M. S., & Santoso, B. R. (2026). Manajemen tekanan intrakranial terhadap peningkatan kapasitas adaptif intrakranial pasien Intracerebral Hemorrhage post-op craniotomy. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 10(1), 36–46.
- Lewis, S. L., Bucher, L., Heitkemper, M. M., Harding, M., Kwong, J., & Roberts, D. (2023). *Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems* (12th ed.). Elsevier.
- Mohtar, M. S., Rahman, S., Apriannor, A., & Auliyah, G. R. (2021). Efektifitas Metode Pengkajian Siriraj Stroke Score (SSS) dan National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) dalam Penetapan Diagnosa Keperawatan Aktual pasien Stroke di Ruang IGD. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 12(2), 529–547.
- Pujiyana, dkk. (2024). Penerapan posisi Head Up 30° sebagai intervensi keperawatan pada pasien Intracerebral Hemorrhage.