

## ORIGINAL ARTICLE

# Analisis Praktik Klinik Dengan Intervensi Inovasi Terapi Position Lateral Dan Suction Terhadap Hemodinamik Pasien Stroke Hemoragik Post Op Craniotomy Diruang Icu Rsud A.M Parikesit Tenggarong : Studi Kasus

Taharuddin<sup>1</sup>, Faramita Kumala Sari<sup>2</sup>, Annaas Budi Setwayan<sup>3</sup>, Alfi Ari Fahkrur Rizal<sup>4</sup>

<sup>1,3,4</sup> Dosen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

\*Corresponding Author: [tah281@umkt.ac.id](mailto:tah281@umkt.ac.id)

### ARTICLE INFORMATION

#### Article history

Received (31 Juli 2025)

Revised (6 October 2025)

Accepted (30 October 2025)

**Keywords :** Hemorrhagic Stroke, Craniotomy, Hemodynamics, Lateral Position, Suction, ICU

### ABSTRACT

**Introduction:** Hemorrhagic stroke is a type of stroke that has a high mortality rate and disability, especially in patients who require craniotomy. Postoperatively, patients generally experience impaired consciousness and an inability to maintain the airway effectively, which can have an impact on hemodynamic instability. Therefore, innovative interventions such as Lateral Position and Suction (mucus suction) are important in supporting the stability of the patient's condition in the Intensive Care Unit (ICU).

**Objective:** To analyze clinical practice with innovative interventions of Lateral Position and Suction therapy of hemodynamic status of hemorrhagic stroke patients after craniotomy surgery in the ICU of A.M. Parikesit Tenggarong Hospital.

**Methods:** This study used a case study approach in post op craniotomy hemorrhagic stroke patients who were treated in the ICU, with nursing interventions in the form of Lateral Position and Suction according to the protocol. Evaluation was carried out by observing changes in hemodynamic parameters before and after the intervention, including blood pressure, pulse, respiratory rate, and oxygen saturation.

**Results:** Lateral Position and Suction showed significant improvements in the patient's hemodynamic status, especially in increased oxygen saturation, blood pressure stability, and decreased accumulation of secretions in the airway.

**Conclusion:** Lateral Position and Suction Therapy is effective in improving the hemodynamic stability of postcraniotomy hemorrhagic stroke patients. This intervention can be used as one of the independent nursing measures in the management of critical patients in the ICU room.

Jurnal Ilmiah Keperawatan is a peer-reviewed journal published by Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya (STIKES Hang Tuah Surabaya).

This journal is licensed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Website: <http://journal.stikeshangtuah-sby.ac.id/index.php/IJKSHT>

E-mail: [jik.sht@stikeshangtuah-sby.ac.id](mailto:jik.sht@stikeshangtuah-sby.ac.id)

## Latar Belakang

Ruang Intensive Care Unit (ICU) adalah bagian integral dari rumah sakit yang memiliki kategori pelayanan khusus yaitu pelayanan kritis berupa pelayanan komprehensif dan



This is an Open Access article  
Distributed under the terms of the  
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

berkesinambungan selama 24 jam agar dapat memberikan intervensi secara efektif. Jumlah pasien yang dirawat di ruang Intensive Care Unit (ICU) selalu mengalami peningkatan di setiap tahunnya (Primaputra Lubis et al., 2023). Terdapat 9,8% sampai 24,6% dari 100.000 penduduk merupakan pasien kritis di ruang ICU. Pasien dengan penyakit kritis dan berisiko tinggi memerlukan sistem perawatan intensif dan pemantauan baik secara invasif maupun noninvasif yang tersedia di ruang Intensive Care Unit, (ICU) (Daud & Sari, 2020)

Irawati et al., (2024) menyatakan bahwa stroke merupakan penyakit yang mengakibatkan kematian dengan prevalensi tertinggi ke-3 di seluruh dunia setelah Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan kanker. Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berdampak besar terhadap kualitas hidup dan angka harapan hidup penderitanya.

Berdasarkan laporan dari American Heart Association (AHA) dalam studi oleh (Tsao et al., 2023), pada tahun 2020 terdapat sekitar 89,1 juta kasus stroke di seluruh dunia, yang terdiri dari 68,2 juta kasus stroke iskemik, 18,9 juta kasus stroke perdarahan intraserebral, dan 8,1 juta kasus stroke subarachnoid. Di Indonesia sendiri, berdasarkan data dari RISKESDAS tahun 2018, prevalensi stroke mengalami peningkatan signifikan, yaitu dari 7 per 1.000 penduduk pada tahun 2013 menjadi 10,9 per 1.000 penduduk pada tahun 2018. Bahkan, Provinsi Kalimantan Timur menjadi salah satu daerah dengan angka kejadian stroke tertinggi, yaitu mencapai 14,7%, jauh di atas angka rata-rata nasional. Dalam tiga bulan terakhir Maret, April dan Mei 2025 terdapat 11 jiwa kasus Stroke hemoragik post op craniotomy yang dirawat di ruang ICU RSUD A.M Parikesit Tenggara.

Stroke dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke hemoragik sendiri terjadi ketika pembuluh darah di otak pecah sehingga menyebabkan perdarahan baik di jaringan otak maupun di sekitar otak. Meskipun jumlah kasus stroke hemoragik lebih sedikit dibandingkan stroke iskemik, stroke hemoragik memiliki tingkat kematian dan kecacatan yang jauh lebih tinggi serta membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat, termasuk tindakan pembedahan seperti craniotomy, (Sani et al., 2020)

Salah satu penatalaksanaan medis pada pasien stroke hemoragik dengan kondisi perdarahan otak yang masif adalah tindakan craniotomy yaitu prosedur pembedahan untuk membuka sebagian tulang tengkorak guna mengakses otak secara langsung, (Yasin et al., 2024). Prosedur ini bertujuan untuk mengurangi tekanan intrakranial dan mencegah kerusakan jaringan otak yang lebih parah. Namun, pasien pasca craniotomy umumnya berada dalam kondisi kritis dan perlu menjalani perawatan intensif di ruang Intensive Care Unit (ICU) karena mengalami gangguan kesadaran, tidak mampu menjaga jalan napas, dan sangat rentan terhadap ketidakstabilan hemodinamik, (Dewi et al., 2024)

Permasalahan yang sering dijumpai pada pasien stroke hemoragik pasca craniotomy adalah penumpukan sekret di saluran napas akibat refleks batuk yang lemah dan penggunaan endotracheal tube (ETT) sebagai alat bantu napas. Hal ini bisa menyebabkan hipoksia, pneumonia aspirasi, dan gangguan hemodinamik seperti perubahan tekanan darah, nadi, dan saturasi oksigen, (Nonok Karlina et al., 2023)

Hemodinamik merupakan sebuah pemeriksaan pada aspek sirkulasi darah, fungsi jantung serta karakteristik fisiologis vaskular perifer. Kondisi hemodinamik pasien dapat berubah dengan cepat tergantung pada keadaan pasien pada saat itu. Komponen yang digunakan untuk memantau hemodinamik mencakup denyut nadi dan tekanan darah yang merupakan hasil dari



kardiac out put. Selain itu, terdapat juga frekuensi jantung atau denyut jantung yang merupakan hasil dari aktivitas listrik jantung yang dipengaruhi oleh sistem konduksi dan elektrolit. Indikator perfusi perifer meliputi warna kulit, waktu pengisian kapiler, kelembaban dan suhu badan dan pernapasan. Oleh karena itu, intervensi keperawatan yang tepat sangat diperlukan untuk membantu menstabilkan hemodinamik pasien, (Yuswandi et al., 2020)

Rondonuwu et al., (2023) mengatakan Position lateral bisa mengurangi penumpukan sekret yang berpengaruh pada perbaikan status hemodinamik dan ventilasi paru di ruang intensif. Position lateral tersebut secara tidak langsung dapat meningkatkan curah jantung dan kestabilan status hemodinamik, sehingga bisa menjadi salah satu pilihan dalam tindakan keperawatan pada pasien di ruang intensif. Selain position lateral, suction juga dapat memperbaiki status hemodinamik. Suction merupakan prosedur tindakan yang harus dilakukan untuk memastikan kebersihan jalan napas pasien. Salah satu alat estimasi yang dapat digunakan untuk memantau kemajuan terapi oksigen dapat dilihat dari Respiratory Rate (RR), Pulse (HT) dan Oxygen Immersion dengan menggunakan oksimetri. Di Hisap berdasarkan kedalaman kateter yang dipilih selama prosedur, seperti: dalam dan dangkal, (Daud & Sari, 2020). Dua tindakan keperawatan yang umum dilakukan adalah position lateral dan suction. Posisi lateral membantu perbaikan hemodinamik melalui pengaruh gravitasi yang dapat memperbaiki tekanan darah dan frekuensi jantung, ((Kusuma et al., 2023). Sementara suction secara langsung mengeluarkan sekret dari saluran napas, (Kitu et al., 2021). Kedua intervensi ini diyakini mampu memperbaiki perfusi oksigen dan kestabilan tanda-tanda vital pasien, serta mempercepat proses pemulihan pasien kritis.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan analisis praktik klinik keperawatan dengan fokus pada intervensi inovatif terapi Position lateral dan suction terhadap hemodinamik pasien stroke hemoragik post op craniotomy di ruang ICU RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus, yang bertujuan untuk menganalisis penerapan intervensi keperawatan inovatif berupa posisi lateral dan suction terhadap stabilitas hemodinamik pasien stroke hemoragik pascaoperasi craniotomy. Perumusan diagnosis keperawatan menggunakan SDKI, dan penetapan luaran serta intervensi keperawatan menggunakan SLKI dan SIKI

Subjek dalam penelitian ini adalah seorang pasien laki-laki berinisial Tn. S, usia 51 tahun, yang dirawat di ruang ICU RSUD A.M. Parikesit Tenggarong dengan diagnosa medis stroke hemoragik pasca craniotomy. Pasien masuk dalam kondisi tidak sadar (GCS 3), terpasang alat bantu napas berupa endotracheal tube (ETT), dan menunjukkan tanda-tanda ketidakstabilan hemodinamik serta penumpukan sekret di jalan napas. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien post craniotomy dengan GCS < 15, penggunaan ETT, dan mengalami gangguan sirkulasi serta masalah bersihan jalan napas.

Proses pelaksanaan intervensi dimulai dengan pengkajian awal kondisi hemodinamik yang meliputi tekanan darah, frekuensi nadi, laju napas, dan saturasi oksigen. Selanjutnya, dilakukan intervensi keperawatan berupa pemberian posisi lateral secara bergantian antara lateral kanan dan kiri, dikombinasikan dengan tindakan suction untuk mengeluarkan sekret dari jalan napas. Intervensi ini diberikan selama tiga hari berturut-turut, dengan frekuensi tiga kali per hari pada



jam-jam tertentu secara terjadwal. Evaluasi terhadap efektivitas intervensi dilakukan dengan membandingkan parameter hemodinamik sebelum dan sesudah tindakan. Setiap hasil pencatatan digunakan sebagai dasar untuk menilai perkembangan klinis pasien, khususnya dalam hal kestabilan tekanan darah, penurunan frekuensi napas, perbaikan saturasi oksigen, dan kestabilan nadi.

## Hasil

Intervensi keperawatan inovatif berupa terapi posisi lateral dan suction telah diterapkan pada pasien Tn. S, laki-laki usia 51 tahun dengan diagnosis stroke hemoragik post operasi craniotomy yang dirawat di ruang ICU RSUD A.M. Parikesit Tenggarong. Pada pemeriksaan fisik lengkap dan pemantauan sistem tubuh, dengan GCS 3 (E2VttM1), pupil isokor, refleks cahaya (+/+), tidak ada respons terhadap nyeri kuat, spastisitas otot (+), dan pasien tidak menunjukkan kemampuan verbal atau motorik spontan dengan RR 30×/menit, terdengar ronki kasar bilateral pada auskultasi, terdapat penumpukan sekret yang kental dan berbau, penggunaan ventilator dengan mode CPAP FiO<sub>2</sub> 60%, SpO<sub>2</sub> 88–90%. Pasien tidak mampu batuk spontan, dan tampak retraksi otot bantu napas, TD 170/100 mmHg, Nadi 110×/menit, akral dingin, CRT > 3 detik, kulit tampak pucat, MAP fluktuatif, denyut perifer lemah.

Diagnosa keperawatan yang diangkat adalah sebanyak 5 diagnosa yaitu : Risiko perfusi serebal tidak efektif ditandai dengan hipertensi, Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya jalan nafas buatan, Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, Risiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasive, Risiko jatuh ditandai dengan penurunan tingkat kesadaran. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut pada tanggal 23–25 Juni 2025, masing-masing sebanyak tiga kali dalam sehari, dengan pengamatan terhadap parameter hemodinamik sebelum dan sesudah tindakan.

### 1. Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan manifestasi klinis yang vital bagi pasien, terutama pasien dengan penurunan kesadaran. Hasil pengamatan menunjukkan ada perubahan yang signifikan pada tekanan darah sistol, diastol, dan mean arterial pressure (MAP) selama menjalani intervensi *position lateral* dan *suction* dalam 3 hari perawatan. Tabel berikut menunjukkan tekanan darah pasien selama 3 hari perawatan

Tabel 1. Hasil Pencatatan Tekanan Darah Selama Perawatan

Hari, Tanggal	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
Senin, 23 Juni 2025	TD : 189/87 mmHg MAP : 121 mmHg	TD : 131/84 mmHg MAP : 94 mmHg
Selasa, 24 Juni 2025	TD : 152/70 mmHg MAP : 86 mmhg	TD : 141/89 mmHg MAP : 102 mmHg



Rabu, 25 Juni 2025	TD : 179/82 mmHg MAP : 111 mmHg	TD : 155/87 mmHg MAP : 109 mmhg
--------------------	------------------------------------	------------------------------------

Berdasarkan hasil yang tertera di tabel menunjukkan ada perubahan setelah dilakukan Position Lateral selama 2 jam dilakukan pada jam 08.00 lateral kanan, jam 10.00 lateral kiri, jam 12.00 lateral kanan dan didukung oleh pemberian terapi farmakologis. Sebelum intervensi, pasien menunjukkan tekanan darah tinggi dan MAP yang tidak stabil. Setelah tiga hari terapi kombinasi, terjadi penurunan signifikan pada tekanan darah *sistolik* dan *diastolik*, serta stabilisasi nilai MAP.

## 2. Frekuensi Nadi

Jumlah nadi dalam satu menit menjadi satu poin yang menjadi perhatian dan dilakukan pengamatan. Hasil pengamatan menunjukkan adanya perubahan nadi selama tindakan Position lateral dalam 3 hari perawatan. Tabel berikut menunjukkan nadi pasien selama 3 hari perawatan.

Tabel 1 Hasil Pencatatan Jumlah Nadi Selama Perawatan

Hari, Tanggal	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
Senin, 23 Juni 2025	Nadi : 114x/menit	Nadi : 109x/menit
Selasa, 24 Juni 2025	Nadi : 105x/menit	Nadi : 105x/menit
Rabu, 25 Juni 2025	Nadi : 118x/menit	Nadi : 105x/menit

nadi

Frekuensi pasien juga

mengalami perbaikan. Pada hari pertama, denyut nadi menurun dari 114x/menit menjadi 109x/menit setelah intervensi. Penurunan ini konsisten hingga hari ketiga, dengan catatan nadi menjadi 105x/menit, menunjukkan adanya stabilisasi fungsi kardiovaskular.

## 3. Frekuensi Pernafasan dan Saturasi Oksigen

Frekuensi pernapasan dalam satu menit dan saturasi oksigen yang sampai ke otak menjadi barometer yang diamati selama pasien menjalani perawatan, hasil pengamatan menunjukkan adanya perubahan selama 3 hari perawatan dalam intervensi suction. Tabel berikut menunjukkan hasil perubahan :

Tabel 2 Hasil Pencatatan Pernafasan dan Saturasi Oksigen

Hari, Tanggal	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
Senin, 23 Juni 2025	RR : 38x/menit	RR : 30x/menit
	SpO2 : 91%	SpO2 : 95%
Selasa, 24 Juni 2025	RR : 35x/menit	RR : 30x/menit



	SpO <sub>2</sub> : 95%	SpO <sub>2</sub> : 96%
Rabu, 25 Juni 2025	RR : 28x/menit	RR : 25 %
	SpO <sub>2</sub> : 99 %	SpO <sub>2</sub> : 99 %

Pasien awalnya menunjukkan laju pernapasan cepat (RR: 38x/menit) dengan SpO<sub>2</sub> hanya 91%. Setelah dilakukan intervensi suction dan pengaturan posisi lateral, terjadi penurunan frekuensi napas secara bertahap menjadi 25x/menit, serta kenaikan saturasi oksigen hingga 99%. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan pertukaran gas dan ventilasi paru.

## Pembahasan

Setelah dilakukan intervensi inovasi terapi Lateral Position dan Suction diperoleh adanya perubahan dalam status hemodinamik bersihan jalan nafas pada Tn.S yang dimana sebelum dilakukan intervensi lateral position dilakukan pre-test dengan mengukur status hemodinamika. Dan setelah dilakukan posttest dengan mengukur status hemodinamik kembali. Pada aplikasi inovasi terapi Lateral position dan Suction saat sebelum serta setelah dicoba aksi membuktikan hasil yang penting, klien mendapat terapi farmakologis dan juga tindakan nonfarmakologis.

Dari hasil observasi, tekanan darah pasien yang awalnya tinggi menjadi lebih stabil setelah dilakukan terapi. Ini terjadi karena posisi lateral dapat membantu memperlancar sirkulasi darah dan mengurangi tekanan di rongga dada serta otak. Dengan pasien diposisikan secara miring kanan dan kiri secara bergantian, efek gravitasi juga ikut membantu memperbaiki aliran darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuswandi et al., (2020), Position lateral secara tidak langsung dapat meningkatkan curah jantung dan kestabilan status hemodinamik sehingga dapat menjadi sebagai salah satu pilihan tindakan keperawatan pada pasien di ruang intensif. Perubahan position lateral pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik dipercaya dapat meningkatkan transportasi oksigen dan berefek pada sirkulasi hemodinamik tubuh, salah satunya tekanan darah yang dapat tergambar dari Mean Arterial Pressure (MAP).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Hafifah et al., (2021) menyebutkan bahwa posisi Hari, Tanggal Sebelum Tindakan Sesudah Tindakan Senin, 23 Juni 2025 RR : 38x/menit SpO<sub>2</sub> : 91% RR : 30x/menit SpO<sub>2</sub> : 95% Selasa, 24 Juni 2025 RR : 35x/menit SpO<sub>2</sub> : 95% RR : 30x/menit SpO<sub>2</sub> : 96% Rabu, 25 Juni 2025 RR : 28x/menit SpO<sub>2</sub> : 99 % RR : 25 % SpO<sub>2</sub> : 99 % lateral dapat meningkatkan tekanan darah rata-rata 4-5 mmHg dari posisi supinasi. Posisi tubuh mempengaruhi perubahan tekanan darah dan tekanan vena sentral. Pergeseran ke posisi menyamping dapat berdampak pada kembalinya aliran darah. Selain itu, frekuensi nadi pasien juga menunjukkan penurunan, yang berarti jantung pasien tidak bekerja sekeras sebelumnya. Ini bisa terjadi karena oksigenasi dalam tubuh sudah mulai membaik berkat tindakan suction yang membantu mengeluarkan lendir atau sekret yang menumpuk di saluran napas. Dengan saluran napas yang lebih bersih, pernapasan pasien menjadi lebih lega dan tubuh tidak mengalami hipoksia, sehingga denyut jantung menjadi lebih tenang. Yang paling terlihat perubahannya adalah frekuensi napas dan saturasi oksigen. Sebelum intervensi, pasien bernapas cepat dengan



saturasi oksigen yang rendah (91%). Namun setelah dilakukan suction dan diposisikan lateral, saturasi meningkat hingga 99% dan frekuensi napas turun jadi lebih normal. Ini membuktikan bahwa kombinasi dua intervensi tersebut sangat efektif dalam meningkatkan kualitas pernapasan pasien.

Hal ini sesuai dengan pendapat Rondonuwu et al., (2023) bahwa posisi lateral membantu membuka saluran napas dan suction menjaga jalan napas tetap bersih dari lendir, sehingga paru-paru bisa bekerja lebih optimal. Tindakan suction sendiri juga dilakukan sesuai dengan prinsip 3A (Asionotik, Aseptik, Atraumatik), artinya prosedur ini dilakukan dengan aman, bersih, dan tidak menimbulkan trauma bagi pasien. Dengan prosedur yang tepat, tindakan suction dapat memberikan manfaat besar tanpa menimbulkan risiko tambahan

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengkajian pada pasien Tn.S ditemukan 5 masalah keperawatan diantaranya; Bersihan jalan nafas tidak efektif, Hipertermia, Risiko perfusi serebral tidak efektif, Risiko infeksi, Risiko jatuh. Setelah diberikan implementasi selama 3 hari terdapat 1 masalah keperawatan yang teratasi yaitu Hipertermia dan 4 masalah keperawatan yang teratasi sebagian yaitu, Bersihan jalan nafas tidak efektif, Risiko perfusi serebral tidak efektif, Risiko Infeksi dan Risiko jatuh. Setelah dilakukan tindakan terapi position lateral dan suction pada kasus Tn.S didapatkan status hemodinamik membaik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian terapi position lateral dan suction pada Tn. S dengan Stroke Hemoragic post op craniotomy efektif terhadap perubahan status hemodinamik. Diharapkan tindakan ini dapat dijadikan bagian dari praktik keperawatan rutin di ruang ICU. Penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih banyak dan waktu intervensi yang lebih lama juga perlu dilakukan untuk melihat efektivitas jangka panjangnya.

## Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing, atas bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan karya ilmiah ini. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh tim medis dan perawat di ruang ICU RSUD A.M. Parikesit Tenggarong yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan praktik klinik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada keluarga, teman-teman sejawat, serta semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung hingga terselesaikannya laporan ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu keperawatan.

## Daftar Pustaka

Daud, I., & Sari, R. N. (2020). Pengaruh Terapi Pijat Kaki Terhadap Status Hemodinamik Pada Pasien Terpasang Ventilator Di Intensive Care Unit (Icu) Rsud Ulin Banjarmasin. *Journal of*



This is an Open Access article  
Distributed under the terms of the  
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

*Nursing Invention E-ISSN 2828-481X*, 1(1), 56–64. <https://doi.org/10.33859/jni.v1i1.9>

- Dewi, A. A., Fikriyanti, & Jufrizal. (2024). Asuhan Keperawatan Post Craniotomy Evakuasi Intracerebral Hemorrhage (ICH) di Intensive Care Unit: Studi Kasus. *Jurnal Gawat Darurat*, 6(1), 9–20.
- Hafifah, I., Rahayu, F. R., & Hakim, L. (2021). Studi Kasus : Evaluasi Status Hemodinamik Pasien Dengan Ventilator Mekanik Pasca Mobilisasi Harian ( Supinasi - Lateral ) di Ruang ICU RSUD Ulin Banjarmasin Case Study : The Hemodynamic Status Evaluation of Patients with Mechanical Ventilator after Daily. *Faletehan Health Journal*, 8(1), 51–57. [journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ](http://journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ)
- Irawati, Y., Maulidia Septimar, Z., & Mukhaira, I. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Perawatan Intensive Care Unit (ICU) Dengan Kecemasan Keluarga Pasien Yang Di Rawat Di ICU RS Kanker Dharmais. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1), 152–164. <https://doi.org/10.55606/termometer.v2i1.2821>
- Kitu, N. B., Rohana, N., & Sakti, T. (2021). Pengaruh tindakan penghisapan lendir endotrakeal tube (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU RSUD Kota Salatiga. 6(2), 1–10.
- Kusuma, U., Surakarta, H., & Maret, U. S. (2023). Pengaruh Pemberian Posisi Lateral Terhadap Status Hemodinamik Pada Neonatus Yang Terpasang Alat Bantu Nafas Mekanik Di Ruang Instensif Neonatus Dan Pediatrik Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret. 25.
- Nonok Karlina, Fauziyatu Alfiyah, S., Nurcahyana, Y., Budihartiningrum, F., & Prihatini, N. (2023). Tindakan Suction Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Intracerebral Hemorrhage Post Op Craniotomy. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 10(2), 60–65. <https://doi.org/10.54867/jkm.v10i2.190>
- Primaputra Lubis, A., Irina, R. S., & Ginting, A. S. (2023). Characteristics of ICU and Operating Room Patients at Satellite Hospitals Study Program Anesthesiology and Intensive Care Faculty of Medicine Universitas Sumatera Utara. *ABDIMAS TALENTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 636–647. <https://doi.org/10.32734/abdima.talenta.v8i1.13575>
- Rondonuwu, R. H. S., Warouw, H. J., Sarimin, D. S., & Deden, M. (2023). Intervensi Keperawatan Lateral Position dan Suction pada pasien Stroke Hemoragik dengan Masalah Gagal Nafas di ruang ICU RSUP Prof . Dr . R . D Kandou Manado. *Poltekkes Kemenkes Manado*, 69–75. [file:///C:/Users/user/OneDrive/Documents/SEMINAR AMIIN/Intervensi Keperawatan Lateral Position dan Suction pada pasien Stroke.pdf](file:///C:/Users/user/OneDrive/Documents/SEMINAR%20AMIIN/Intervensi%20Keperawatan%20Lateral%20Position%20dan%20Suction%20pada%20pasien%20Stroke.pdf)
- Sani, A. J., Arianto, A. T., & Husni Thamrin, M. (2020). Perbedaan Respon Hemodinamik dengan Penambahan Blok Scalp Levobupivakain pada Operasi Kraniotomi. *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 9(1), 8–15. <https://doi.org/10.24244/jni.v9i1.214>
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Anderson, C. A. M., Arora, P., Avery, C. L., Baker-Smith, C. M., Beaton, A. Z., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Fugar, S., Generoso, G., Heard, D. G., Hiremath, S., Ho, J. E., ...



This is an Open Access article  
Distributed under the terms of the  
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Martin, S. S. (2023). Heart Disease and Stroke Statistics - 2023 Update: A Report from the American Heart Association. In *Circulation* (Vol. 147, Issue 8). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001123>

Yasin, M. Q., Septimar, Z. M., & Dewi, E. (2024). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Strokehemoragik Post Craniotomy Dengan Intervensi Fisioterapi Dada Menggunakan Teknik Clapping Dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Di Ruang Icu Rs An-Nisa Tangerang*. 237–243.

Yuswandi, Warongan, A. W., & Rayasari, F. (2020). Status Hemodinamik Pasien Yang Terpasang Ventilasi. *Journal of Islamic Nursing*, 5(2018), 146–155.



This is an Open Access article  
Distributed under the terms of the  
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).