



PENERAPAN TERAPI MUROTTAL DAN POSISI SEMI FOWLER PADA PASIEN POST KRANIOTOMI STROKE ICH: STUDI KASUS

APPLICATION OF MUROTTAL THERAPY AND SEMI FOWLER POSITION IN POST CRANIOTOMY STROKE PATIENT ICH: CASE STUDY

Farah Nabila Rosyida, Fitri Arofiati*
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(Email: fitri.arofiati@umy.ac.id)

ABSTRAK

Post Kraniotomi merupakan tindakan bedah yang dilakukan pada pasien dengan perdarahan intrakranial (ICH). ICH merupakan kondisi kegawatdaruratan yang berisiko menyebabkan penurunan kesadaran hingga kematian jika tidak segera ditangani secara operatif. Studi kasus ini bertujuan untuk melihat perubahan status hemodinamik dan jalan napas dengan pemberian intervensi terapi murottal dan posisi semi fowler. Pendekatan deskriptif, observasi, dan dokumentasi digunakan dalam metode studi kasus ini yang dilaksanakan di ruang ICU RS PKU Yogyakarta pada pasien dengan diagnosis pasca kraniotomi akibat perdarahan intraserebral (ICH). Subjek penelitian, yaitu Tn. I, dipilih berdasarkan kesesuaian dengan karakteristik sampel yang ditetapkan. Hasil studi menunjukkan bahwa penerapan terapi murottal, posisi semi fowler, pemantauan hemodinamik secara berkala, serta pemberian terapi farmakologis dapat berkontribusi terhadap stabilisasi status hemodinamik dan peningkatan kepatenan jalan napas pasien.

Kata kunci : *Intracerebral hemorrhage; post kraniotomi; terapi murottal; semi fowler*

ABSTRACT

Post craniotomy is a surgical procedure performed on patients with intracranial hemorrhage (ICH). ICH is an emergency condition that risks causing a decrease in consciousness to death if not treated immediately operatively. This case study aims to see changes in hemodynamic and airway status by providing murottal therapy interventions and semi-fowler position. Descriptive, observation, and documentation approaches were used in this case study method which was carried out in the ICU room of PKU Yogyakarta Hospital in a patient with a diagnosis of post-craniotomy due to intracerebral hemorrhage (ICH). The research subject, Mr. I, was selected based on the suitability of the specified sample characteristics. The results showed that the application of murottal therapy, semi-fowler position, regular hemodynamic monitoring, and pharmacological therapy can contribute to stabilizing hemodynamic status and improving patient airway patency.

Keywords : *Intracerebral hemorrhage; post craniotomy; murottal therapy; semi fowler*



PENDAHULUAN

Stroke merupakan gangguan neurologis yang terjadi akibat adanya penyumbatan atau perdarahan di otak sehingga menimbulkan tanda dan gejala sesuai dengan area otak yang terdampak, serta dapat menyebabkan kecatatan bahkan kematian (Ayundari Setiawan et al., 2021). Penyakit ini menempati peringkat kedua sebagai penyebab utama kematian dan ketiga sebagai penyebab gabungan antara kematian dan kecacatan (Feigin et al., 2022). Berdasarkan data dari *World Health Organization* (2023), tercatat lebih dari 15 juta kasus stroke terjadi setiap tahun di seluruh dunia, sekitar 5 juta orang mengalami kecacatan permanen dan 5 juta lainnya meninggal akibat kondisi tersebut. Penyebab utama kematian kecacatan di Indonesia salah satunya yaitu stroke hemoragik dengan peningkatan 10% sampai 20% tiap tahunnya dan kasus penyakit stroke paling banyak yaitu tipe Intracerebral Hemorrhage (ICH) (Nurasyah et al., 2023). Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023, prevalensi stroke di Daerah Istimewa Yogyakarta mencapai 11,4 permil, artinya dari 1.000 orang penduduk, ada sekitar 11 orang yang mengalami stroke (Kementrian Kesehatan RI, 2023). Stroke merupakan kondisi medis yang dapat terjadi pada individu di segala rentang usia, meskipun prevalensinya lebih tinggi pada kelompok usia lanjut (Nurasyah et al., 2023).

Stroke hemoragik merupakan kondisi terjadinya perdarahan di otak akibat pecahnya pembuluh darah. Stroke jenis ini dibagi menjadi dua kategori perdarahan, yakni intraserebral dan subarahnoid. Perdarahan yang terjadi di area serebral dapat disebabkan oleh sejumlah faktor, seperti emboli yang berasal dari jantung (kardioemboli), obstruksi pada pembuluh darah otak, serta perubahan vaskular akibat aterosklerosis (Wulandari et al., 2023). Salah satu bentuk perdarahan ini yaitu Intracerebral Hemorrhage (ICH), yang sering kali berkaitan dengan kondisi hipertensi sebagai faktor risiko utamanya. Intracerebral Hemorrhage (ICH) merupakan salah satu jenis perdarahan nontraumatic di dalam jaringan otak (Yunus et

al., 2021). Menurut sebuah penelitian disebutkan bahwa pada terdapat 10 pasien dengan ICH mengenai batang otak sekitar 90% pasien tersebut mengalami hipertensi (Almohammed et al., 2020). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi kronis di mana tekanan darah tetap tinggi dalam jangka waktu lama. Ketika tekanan darah terus meningkat dalam periode yang panjang, hal ini dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah di otak dan mengakibatkan perdarahan, yang dikenal sebagai perdarahan intraserebral (Intracerebral Hemorrhage/ICH) (Yunus et al., 2021). ICH mengakibatkan darah terkumpul di dalam parenkim otak, yang merusak jaringan sekitar dan meningkatkan tekanan intracranial (TIK). Kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan neurologis yang serius dan berisiko mengancam jiwa jika tidak segera mendapatkan penanganan (Melinda & Netra Wirakhmi, 2024). Untuk mengatasi peningkatan tekanan intracranial dan mengangkat bekuan yang menekan jaringan otak, dilakukan prosedur bedah yang disebut kraniotomi (Aulia Dewi et al., 2024).

Kraniotomi merupakan tindakan pembedahan yang dilakukan untuk menghentikan perdarahan, mengangkat jaringan otak yang rusak atau bekuan darah, serta menurunkan tekanan dalam rongga kepala guna mencegah komplikasi yang lebih serius (Aulia Dewi et al., 2024). Efek samping dari tindakan kraniotomi yaitu berupa penurunan kesadaran dan gangguan pernapasan, yang dapat dipicu oleh peningkatan tekanan intracranial, peradangan pada saluran pernapasan, atau efek dari pemasangan Ebdotracheal Tube (ETT). Kondisi ini berisiko menyebabkan akumulasi sekret di paru-paru dan menyulitkan proses pengeluaran sekret tersebut (Melinda & Netra Wirakhmi, 2024). Masalah keperawatan yang biasa terjadi pada pasien post kraniotomi yaitu bersihan jalan napas tidak efektif, nyeri akut, risiko perfusi serebral tidak efektif, bahkan bisa terjadi infeksi (A'la et al., 2019). Penatalaksanaan dini yang dapat dilakukan yaitu



dengan menjaga oksigenasi, ventilasi, maupun status hemodinamik pasien.

Penatalaksanaan yang diterapkan oleh penulis adalah memberikan posisi semi fowler kepada pasien dengan tujuan untuk mempermudah proses pernapasan. Posisi semi fowler merupakan posisi tidur dengan kepala dan tubuh ditinggikan sekitar 15° sampai 45° (Nafisah & Yuniartika, 2023). Posisi ini dapat meningkatkan ventilasi dan menurunkan hambatan ekspansi paru, serta memanfaatkan gaya gravitasi agar paru-paru lebih leluasa dalam mengeluarkan udara saat ekspirasi (Made Devi Hariska Milasari & Yogi Triana, 2021). Pemberian posisi pada pasien ini bisa dilakukan dengan tindakan kolaboratif seperti suction untuk membantu mengeluarkan sekret. Selain itu, penulis juga mengintegrasikan pemberian terapi murottal Al-Qur'an sebagai upaya untuk membantu menstabilkan kondisi hemodinamik pasien. Menurut penelitian (Alfiani et al., 2024) terapi murottal Al-Qur'an dapat meningkatkan parameter hemodinamik dan Tingkat kesadaran pada pasien ICH. Murottal Al-Qur'an, melalui stimulasi pendengaran, diyakini dapat merangsang sistem limbik otak, yang berperan dalam pengaturan emosi dan respons stres. Pendekatan ini berpotensi merangsang aktivasi sistem saraf parasimpatis serta mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, dan menghasilkan efek relaksasi yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah dan stabilisasi denyut jantung (Nur et al., 2025). Berdasarkan latar belakang yang sudah dituliskan, penulis melakukan studi kasus ini dengan tujuan untuk mengevaluasi pengaruh posisi semi fowler terhadap kepatenan jalan napas pasien serta efek terapi murottal terhadap stabilitas status hemodinamik pasien.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus (case study) dengan tiga pendekatan, yaitu deskriptif, observasi, dan dokumentasi. Pendekatan deskriptif diterapkan untuk menggali riwayat kesehatan pasien melalui wawancara dengan keluarga pasien. Pendekatan observasi

digunakan untuk mengeksplorasi pengaruh intervensi kombinasi posisi semi fowler dan terapi murottal, yang berupa lantunan surat Al-Baqarah ayat 255 dari Al-Qur'an yang diputar melalui audio selama 15 menit setiap hari pada pukul 08.00 WIB. Evaluasi yang dilaksanakan pada penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi pengaruh posisi semi fowler terhadap kepatenan jalan napas dan efek terapi murottal terhadap status hemodinamik pasien. Pendekatan dokumentasi melibatkan penggunaan proses asuhan keperawatan yang merujuk pada SDKI, SLKI, SIKI, serta jurnal-jurnal pendukung. Subjek dalam studi kasus ini adalah Tn. I, yang mengalami masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif dan risiko perfusi serebral tidak efektif dengan diagnosis medis pasca kraniotomi akibat perdarahan intraserebral. Penelitian ini dilakukan selama 4 hari, dari tanggal 25 Maret 2025 hingga 28 Maret 2025, di ruang ICU RS PKU Yogyakarta.

HASIL

Berdasarkan pengelolaan kasus yang telah dilakukan di ruang ICU RS PKU Yogyakarta pada hari Selasa, 25 Maret 2025 – Jumat, 28 Maret 2025. Data diperoleh melalui proses pengkajian, pemeriksaan fisik, serta telaah rekam medis pasien. Temuan awal saat pengkajian menunjukkan bahwa Tn. I berjenis kelamin laki-laki dengan usia 40 tahun, beragama islam, bertempat tinggal di Karangmojo, Gunungkidul, dengan diagnosa medis Stroke Hemoragik, Intracerebral Hemorrhage. Pasien datang ke IGD pada tanggal 23 Maret 2025 pukul 21.00 wib rujukan dari RSUD Wonosari dengan penurunan kesadaran. Keadaan umum lemah, kesadaran sopor, TD 189/108 mmHg, Nadi 112 x/menit, RR 18 x/menit, Suhu $38,6^{\circ}\text{C}$, dilakukan intubasi dan terpasang ventilator menggunakan mode PCV, PEEP 5, FiO₂ 70%, I:E 1:2. Pada tanggal 24 Maret 2025 pukul 00:30 wib pasien masuk ICU dengan TD 152/87 mmHg, Nadi 112 x/menit, RR 27 x/menit, Suhu $37,6^{\circ}\text{C}$, SPO₂ 98% dengan ventilator mode ASV, PEEP 5, FiO₂ 90%, pasien tersupport nicardipin 10 ml. Pasien



mengalami penurunan kesadaran/tingkat kesadaran sopor dengan nilai GCS E2VTM3, Reflek pupil isokor $\pm \pm$ 3/3. Setelah itu, pada pukul 12.00 wib dilakukan operasi cito kraniotomi dan tracheostomi.

Hasil pengkajian serta pemeriksaan fisik yang telah dilakukan pada tanggal 25 Maret 2025 menunjukkan bahwa dinding dada pasien tampak simetris antara sisi kanan dan kiri saat inspeksi, dan terlihat penggunaan otot bantu pernapasan, khususnya diafragma. Bunyi napas terdengar grok-grok, dengan laju pernapasan 20 kali per menit. Pasien menggunakan ventilator dengan mode PSC 6, PEEP 5, FiO₂ 50%, dan saturasi oksigen (SpO₂) sebesar 98%. Suara ronkhi terdengar pada saat pemeriksaan paru-paru. Ictus cordis tidak ditemukan saat di palpasi di sela iga keempat (ICS 4). Perkusi menunjukkan batas jantung kanan dengan bunyi redup (dullness) di ICS 2–4 di linea parasternal dextra, dan batas jantung kiri di ICS 2–6 di linea parasternal sinistra. Suara "lup-dup" muncul di bagian S1 dan S2 katup jantung ketika Anda melakukan pemeriksaan jantung. CRT kurang dari 2 detik, nadi 87 kali per menit, dan tekanan darah 150/71 mmHg. Keluhan tidak muncul selama pemeriksaan gastrointestinal. GDS tercatat sebesar 119 mg/dL dalam pengkajian sistem endokrin. Otot pada ekstremitas sisi kanan, baik atas maupun bawah, lemah. Tidak ada keluhan terkait sistem perkemihan, dan urinnya berwarna kuning dengan volume sekitar 50–100 mL per jam. Tidak ada tanda-tanda luka tekan (dekubitus) pada sistem integumen, dan turgor kulit kembali dalam waktu kurang dari dua detik. Pada sistem persepsi sensori, konjungtiva tampak merah muda dan pasien mengalami penurunan kesadaran. Hasil pengkajian kepada keluarga ditemukan keluarga pasien mengatakan bahwa pasien mengalami penurunan kesadaran sejak siang hari di kost dan sempat muntah-muntah kurang lebih tiga kali, disertai dengan kelemahan anggota gerak bagian kanan. Keluarga pasien juga mengatakan ada riwayat penyakit yaitu hipertensi yang tidak terkontrol dan tidak ada riwayat penyakit keluarga. Hasil CT Scan : ICH capsula interna

dextra, volume hematoma $\pm$ 50 cc midline shift edema serebri.

Implementasi merupakan tahap pelaksanaan intervensi yang bertujuan untuk mencapai tujuan keperawatan yang telah direncanakan. Dalam pelaksanaannya, intervensi dilakukan selama empat hari, yaitu mulai hari Selasa, 25 Maret 2025, hingga Jumat, 28 Maret 2025, setiap pukul 08.00 WIB dan dilakukan evaluasi pada pukul 10.00 WIB. Tindakan yang diberikan meliputi terapi murtal untuk memantau kondisi hemodinamik, pemberian posisi semi fowler, serta tindakan suction guna meningkatkan kebersihan jalan napas pasien.

Evaluasi hari pertama Selasa, 25 Maret 2025 dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dan risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan post kraniotomi serta tracheostomy. Evaluasi hari pertama kesadaran sopor, GCS E2VTM2, Irama EKG ST, TD 150/71 mmHg, MAP 97, Nadi 87 x/menit, RR 20 x/menit SPO₂ 98%, Suhu 36,7 °C. Setelah diberikan terapi murtal dan posisi semi fowler dikombinasikan dengan suction, TD 145/70 mmHg, MAP 95, Nadi 78 x/menit, RR 20 x/menit SPO₂ 98%, Suhu 36,8 °C dan produksi sputum berkurang, suara grok-grok pada pasien berkurang. Evaluasi hari kedua Rabu 26 Maret 2025 kesadaran sopor, GCS E2VTM2, Irama EKG ST, TD 170/101 mmHg, MAP 124, Nadi 101 x/menit, RR 20 x/menit SPO₂ 99%, Suhu 36,6 °C. Setelah diberikan terapi murtal dan posisi semi fowler dikombinasikan dengan suction, TD 150/80 mmHg, MAP 103, Nadi 97 x/menit, RR 20 x/menit SPO₂ 99%, Suhu 36,6 °C dan produksi sputum berkurang, suara grok-grok pada pasien berkurang. Evaluasi hari ketiga Kamis 27 Maret 2025 kesadaran sopor, GCS E2VTM4, Irama EKG ST, TD 147/89 mmHg, MAP 108, Nadi 81 x/menit, RR 20 x/menit SPO₂ 99%, Suhu 36,5 °C. Setelah diberikan terapi murtal dan posisi semi fowler dikombinasikan dengan suction, TD 146/76 mmHg, MAP 99, Nadi 85 x/menit, RR 21 x/menit SPO₂ 99%, Suhu 36,6 °C dan produksi sputum berkurang, suara grok-grok pada pasien berkurang. Evaluasi hari



keempat Jumat 28 Maret 2025 kesadaran somnolent, GCS E3VTM4, Irama EKG ST, TD 155/71 mmHg, MAP 99, Nadi 110 x/menit, RR 22 x/menit SPO2 99%, Suhu 36,7 °C. Setelah diberikan terapi murottal dan posisi semi fowler dikombinasikan dengan suction, TD 149/72 mmHg, MAP 97, Nadi 100 x/menit, RR 21 x/menit SPO2 99%, Suhu 36,6 °C dan produksi sputum berkurang, suara grok-grok pada pasien berkurang. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa intervensi posisi semi Fowler efektif dalam mempertahankan kepatenan jalan napas pasien, serta terapi murottal terbukti efektif dalam menstabilkan status hemodinamik pasien.

PEMBAHASAN

Tn. I dengan diagnosa keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif dan Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif yang berhubungan dengan post kraniotomi, selama masa perawatan dari tanggal 25 hingga 28 Maret 2025 dilakukan monitoring hemodinamik, pemberian obat sesuai anjuran dokter, serta terapi murottal sebagai terapi pendukung yang bertujuan untuk membantu menstabilkan status hemodinamik. Penelitian ini sejalan dengan (Mutiah & Dewi, 2022) yang menunjukkan bahwa terapi murottal Al-Qur'an dapat memberikan efek relaksasi, menurunkan kecemasan, serta menstabilkan parameter hemodinamik seperti tekanan darah dan frekuensi nadi pada pasien dengan kondisi kritis. Hal ini juga dibuktikan dengan penelitian (Supriyanto et al., (2023) yaitu melibatkan 60 responden, terdiri dari 30 orang pada kelompok intervensi dan 30 orang pada kelompok kontrol, ditemukan bahwa rerata denyut nadi pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari 100 menjadi 95. Penurunan ini menunjukkan perubahan yang signifikan secara statistik, dengan nilai p sebesar 0,006 ($p < 0,05$). Stimulasi pendengaran melalui murottal Al-Qur'an bekerja dengan menghantarkan gelombang suara ke otak yang merangsang pelepasan neurotransmitter seperti endorfin, enkephalin, dan dinorfin, sehingga menghambat aktivasi substansi P (pemicu nyeri) dan

membantu memperbaiki status hemodinamik (Irman et al., 2021).

Selain itu, pasien juga diberikan posisi semi fowler untuk memperlancar bersihan jalan napas. Jika jalan napas terganggu dapat menyebabkan terhambatnya suplai oksigen ke otak dan jaringan tubuh, namun hal ini dapat diintervensi melalui pemberian posisi semi-fowler yang terbukti efektif dalam membantu meningkatkan bersihan jalan napas (Hakim & Palupi, 2023). Posisi tubuh dengan sudut 45° memanfaatkan gaya gravitasi untuk menarik diafragma ke bawah, sehingga mempermudah kontraksi otot, memperbesar rongga dada dengan memperpanjang batang ventrikular, meningkatkan tekanan intratorakal, dan mendorong ekspansi paru-paru secara optimal (Melinda & Netra Wirakhmi, 2024). Posisi semi fowler juga dapat meningkatkan saturasi oksigen. Hal ini sejalan dengan penelitian (Yulianti & Chanif, 2021) bahwa penerapan posisi semi fowler terbukti dapat memperbaiki pola pernapasan, ditandai dengan peningkatan rata-rata saturasi oksigen sebesar 1% setelah intervensi dilakukan. Posisi setengah duduk atau semi fowler dinilai efektif dalam meningkatkan ekspansi paru, memperbaiki frekuensi pernapasan, serta mendukung pengembangan otot-otot pernapasan agar bekerja lebih optimal (Yusnita et al., 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil studi kasus mengenai pemberian terapi murottal dan posisi semi fowler pada Tn. I dengan diagnosis medis post operasi kraniotomi evakuasi *intracerebral hemorrhage*, dapat disimpulkan bahwa intervensi tersebut berkontribusi terhadap stabilisasi status hemodinamik pasien. Selain itu, pemberian posisi semi fowler juga membantu mengurangi produksi sputum dan suara napas tambahan berupa ronki. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar agar hasil yang diperoleh dapat digeneralisasi.



DAFTAR PUSTAKA

- A'la, M. Z., Dewi, D. P., & Siswoyo. (2019). Analisis Masalah Keperawatan Pada Pasien Post Kraniotomi Di Rsd Dr. Soebandi Jember (Studi Retrospektif Januari 2016 – Desember 2017). *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*.
- Alfiani, M., Chayati, N., Purnomo, S., & Kesans, /. (2024). Effectiveness of a Brain Protector Combining Murattal Al-Qur'an on Hemodynamics in Patients with Intracerebral Hemorrhage: Case Report. *KESANS: International Journal of Health and Science*, 3(8), 2808–7380. <https://doi.org/10.54543/10.54543/kesans.v3i8.286>
- Almohammed, R. M., Almutairi, H., Alhoussien, R. O., Alotayan, M. T., Almutairi, A. K., Bafail, W. O., Khan, A., & Khatri, I. A. (2020). Brainstem hemorrhage is uncommon and is associated with high morbidity, mortality, and prolonged hospitalization. *Neurosciences*, 25(2), 91–96. <https://doi.org/10.17712/nsj.2020.2.20190102>
- Aulia Dewi, A., Fikriyanti, & Jufrizal. (2024). Asuhan Keperawatan Post Craniotomy Evakuasi Intracerebral Hemorrhage (Ich) Di Intensive Care Unit: Studi Kasus. *Jurnal Gawat Darurat*, 6.
- Ayundari Setiawan, P., Author, C., Studi Pendidikan Dokter, P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2021). Diagnosis Dan Tatalaksana Stroke Hemoragik. 03. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. In *International Journal of Stroke* (Vol. 17, Issue 1, pp. 18–29). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
- Hakim, C., & Palupi, E. (2023). Pemberian Inhalasi Dengan Posisi Semifowler Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Pneumonia. *Prosiding STIKES Bethesda*, 2.
- Irman, I., Natashia, D., & Gayatri, D. (2021). Stimulasi Auditori Menggunakan Murottal terhadap Vital Signs Pasien Stroke Fase Akut. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 625–633. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.1926>
- Made Devi Hariska Milasari, N., & Yogi Triana, K. (2021). The Effect of Semi Fowler Positioning and Pursed Lips Breathing Technique on Oxygen Saturation of Patients with COPD in HCU Ward Mangusada Hospital Badung Regency. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7.
- Melinda, R., & Netra Wirakhmi, I. (2024). Asuhan Keperawatan Posisi Semi Fowler Pasca Craniotomy Evakuasi Ich. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Mutiah, S., & Dewi, E. (2022). Penggunaan Terapi Audio Murottal Al-Qur'an Dan Efeknya Terhadap Status Hemodinamik Pasien Di Dalam Perawatan Intensif: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal*, 14. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Nafisah, H., & Yuniartika, W. (2023). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Tingkat Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung : Literature Review*.
- Nur, S., Nasichah, A., & Rahayu, S. (2025). Penerapan Terapi Murottal Surah Ar-Rahman Terhadap Status Hemodinamik Non Invasive Pada Pasien Di Intensive Care Unit. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, ISSN 2580-2194. <https://doi.org/10.572349/verba.v2i1.363>
- Nurasyah, K., Hamzah, Z., Sri Hastuti, M., Program Studi Kedokteran, M., Kedokteran dan Kesehatan, F., Muhammadiyah Jakarta, U., Ilmu Bedah, D., Neurologi, D., & Ilmu Kedokteran Komunitas, D. (2023).



Gambaran Karakteristik Penderita Stroke Hemoragik Dengan Jaminan Bpjs Kesehatan Di Indonesia Periode Januari 2021-Desember 2022.

<http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>

- Supriyanto, Didit, Sukartini, T., Setiawan, P., & Zamroni, A. H. (2023). Intervensi Kombinasi Deep Breathing Exercise dan Murottal terhadap Perubahan Nyeri dan Tanda-Tanda Vital Pasien Pasca Bedah Jantung Terbuka. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2)(2135–2142).
- Wulandari, W., Pribadi, S. A., & Ardhi, M. S. (2023). Cardioembolic stroke with hemorrhagic transformation in atrial fibrillation patients on anticoagulant therapy: A case report. *Radiology Case Reports*, 18(5), 1676–1679. <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2023.01.076>
- Yulianti, Y., & Chanif, C. (2021). Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Congestive Heart Failure. *Ners Muda*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6275>
- Yunus, M., Jhonet, A., Ola Fatabuana, A., & Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Korespondensi penulis, P. (2021). Hubungan antara hipertensi dengan letak dan jenis perdarahan intrakranial spontan pada pemeriksaan ct scan kepala. In *Journal Of Tropical Medicine Issues* (Vol. 1, Issue 1).
- Yusnita, E. D., Darliana, D., & Amalia, R. (2022). Manajemen Keperawatan Pada Pasien Stroke Hemoragik Di Ruang Saraf: Suatu Studi Kasus Nursing Management on Hemorrhagic Stroke Patient in Neurology Ward: A Case Study. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 6 (1).