



**PENERAPAN *GUIDED IMEGERY* TERHADAP INTENSITAS NYERI
PADA PASIEN DENGAN CEDERA KAPITIS RINGAN DI INSTALASI
GAWAT DARURAT RS TK.II PELAMONIA MAKASSAR**

***APPLICATION OF GUIDED IMAGERY TOWARDS PAIN INTENSITY IN
PATIENTS WITH MILD CAP INJURIES IN THE EMERGENCY
INSTALLATION OF PELAMONIA CLASS II HOSPITAL, MAKASSAR***

Resky Yani¹, Akbar Asfar², Wan Sulastris Emin³

Universitas Muslim Indonesia

Email: reskyadiba423@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 27-09-2025

Revised : 28-09-2025

Accepted : 30-09-2025

Pulished : 02-10-2025

Abstract

Mild head injury is a type of head trauma frequently encountered in emergency departments. Although mild, this condition still causes significant pain and disrupts patient comfort. Prompt and appropriate pain management is crucial in accelerating recovery. In addition to pharmacological interventions, non-pharmacological approaches such as guided imagery techniques have been shown to reduce pain intensity through mental relaxation and positive visualization. Methods: This study is a case study of a patient with mild head injury who was treated in the Emergency Department of Pelamonia Hospital Class II Makassar. A comprehensive assessment was conducted using the ABCDE approach. Nursing interventions focused on the application of guided imagery techniques to reduce pain, which were carried out during 15–20 minute sessions with structured visualization guidance. Evaluation was conducted by comparing the pain scale before and after the intervention. The results showed a decrease in pain intensity from a scale of 6 (moderate) to a scale of 3 (mild) after the guided imagery intervention. The patient showed a positive response in the form of a more relaxed facial expression, decreased muscle tension, and increased comfort during treatment in the Emergency Department. Nursing Care: The primary nursing diagnosis is acute pain related to physical injury. The interventions provided included pain scale observation, relaxation technique education, guided imagery implementation, and collaborative analgesic administration when needed. Evaluation showed that this technique was effective as a complement to comprehensive pain management. Conclusion: Guided imagery is effective as a non-pharmacological intervention in reducing pain in patients with mild head injuries. This intervention can be implemented as part of standard emergency nursing care that focuses on patient comfort.

Keywords: *Guided imagery, acute pain, mild head injury*

Abstrak

Cedera kapitis ringan merupakan jenis trauma kepala yang sering dijumpai di instalasi gawat darurat. Meskipun bersifat ringan, kondisi ini tetap menimbulkan keluhan nyeri yang signifikan dan mengganggu kenyamanan pasien. Penanganan nyeri yang cepat dan tepat sangat penting dalam mempercepat pemulihan. Selain intervensi farmakologis, pendekatan nonfarmakologis seperti teknik *guided imagery* terbukti dapat menurunkan intensitas nyeri melalui relaksasi mental dan visualisasi positif. Metode: Penelitian ini merupakan studi kasus terhadap pasien dengan cedera kapitis ringan yang dirawat di IGD RS Tk.II Pelamonia Makassar. Pengkajian dilakukan secara menyeluruh menggunakan pendekatan ABCDE. Intervensi keperawatan difokuskan pada penerapan teknik *guided imagery* untuk mengurangi nyeri, yang dilakukan selama sesi 15–20 menit dengan panduan visualisasi terstruktur. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan



skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri dari skala 6 (sedang) menjadi skala 3 (ringan) setelah dilakukan intervensi *guided imagery*. Pasien menunjukkan respon positif berupa ekspresi wajah lebih rileks, penurunan ketegangan otot, serta peningkatan kenyamanan selama perawatan di IGD. Asuhan Keperawatan: Diagnosa keperawatan utama adalah nyeri akut berhubungan dengan cedera fisik. Intervensi yang diberikan meliputi observasi skala nyeri, edukasi teknik relaksasi, penerapan *guided imagery*, serta kolaborasi pemberian analgetik bila diperlukan. Evaluasi menunjukkan bahwa teknik ini efektif sebagai pelengkap manajemen nyeri komprehensif. Kesimpulan: *Guided imagery* efektif digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan nyeri pada pasien dengan cedera kapitis ringan. Intervensi ini dapat diterapkan sebagai bagian dari standar asuhan keperawatan gawat darurat yang berfokus pada kenyamanan pasien.

Kata Kunci: Guided Imagery, Nyeri Akut, Cedera Kapitis Ringan

PENDAHULUAN

Trauma menjadi salah satu penyebab utama kematian secara global (Zanza et al., 2023). Di antara berbagai jenis trauma, trauma kapitis menempati posisi signifikan sebagai masalah kesehatan masyarakat yang terus berkembang secara internasional. Cedera kepala ini merupakan penyebab utama kematian dan kecacatan pada individu yang mengalami cedera (Dixon et al., 2020). Setiap tahunnya, lebih dari 50 juta orang di dunia mengalami trauma kapitis. Dalam dua dekade terakhir, karakteristik epidemiologis trauma kapitis mengalami perubahan drastis. Salah satu perubahan yang mencolok adalah meningkatnya rata-rata usia pasien hampir dua kali lipat, suatu tren yang belum sepenuhnya dapat dijelaskan, bahkan dengan mempertimbangkan faktor penuaan populasi. Selain itu, pola penyebab trauma pun bergeser—jatuh kini menjadi penyebab utama trauma kepala di negara-negara berpendapatan tinggi, menggeser posisi kecelakaan lalu lintas. Temuan terbaru juga memperlihatkan peningkatan signifikan kunjungan pasien lansia ke instalasi gawat darurat akibat trauma kapitis, yang bahkan mencapai kenaikan hingga 156% dalam kurun waktu satu dekade di beberapa negara Eropa (Dubucs et al., 2024).

Salah satu pendekatan non-farmakologis yang dapat diterapkan untuk meredakan nyeri adalah teknik relaksasi. Relaksasi merupakan metode eksternal yang memengaruhi respon tubuh terhadap rasa nyeri. Beberapa bentuk terapi relaksasi meliputi latihan pernapasan diafragma, relaksasi otot progresif, meditasi, dan *guided imagery*. Teknik-teknik ini dapat dilatih dalam waktu singkat dan umumnya tidak menimbulkan efek samping.

Salah satu metode relaksasi yang terbukti efektif adalah *guided imagery*, yakni proses mengarahkan pikiran untuk membantu tubuh mencapai kondisi rileks, menyembuhkan diri sendiri, dan menjaga keseimbangan fisik serta emosional. Metode ini mengandalkan imajinasi dengan melibatkan seluruh indera penglihatan, suara, sentuhan, dan bahkan intuisi untuk menciptakan pengalaman mental yang menenangkan. *Guided imagery* memungkinkan individu untuk menjauh dari rasa tidak nyaman atau nyeri melalui visualisasi positif, sehingga tubuh dan pikiran dapat mencapai keadaan yang lebih rileks dan nyaman, termasuk membantu memperbaiki kualitas tidur (Firmada et al., 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus penelitian ini merupakan studi kasus terhadap pasien dengan cedera kapitis ringan yang dirawat di IGD RS Tk.II Pelamonia Makassar. Pengkajian dilakukan secara menyeluruh menggunakan pendekatan ABCDE. Intervensi keperawatan



difokuskan pada penerapan teknik *guided imagery* untuk mengurangi nyeri, yang dilakukan selama sesi 15–20 menit dengan panduan visualisasi terstruktur. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pasien yaitu Tuan H, seorang pasien laki-laki berusia 48 tahun yang didiagnosis mengalami trauma kepala ringan. Pasien belum menikah, memeluk agama Islam, lulusan SMA, dan berdomisili di Jalan Pongtiku, Makassar. Keluhan utama yang disampaikan adalah nyeri kepala, yang dialami setelah mengalami kecelakaan lalu lintas pada siang hari sebelum datang ke IGD RS Pelamonia. Pasien mengeluhkan nyeri pada kepala yang disertai rasa mual dan pusing, namun tidak muntah. Rasa nyeri digambarkan seperti ditusuk-tusuk, muncul hilang-timbul, dan bertambah intens ketika berbaring atau menarik napas..

Pengkajian sekunder dilakukan dengan fokus pada area kepala dan tubuh pasien. Bentuk kepala tergolong mesocephalic tanpa adanya luka terbuka, perdarahan, benjolan, lesi, atau edema. Pasien menyatakan masih merasakan nyeri pada kepala, disertai pembengkakan dan nyeri tekan.

Ekspresi wajah pasien tampak meringis dan pucat. Pemeriksaan pada mata menunjukkan tidak adanya jejas, konjungtiva normal, sklera tidak menguning, dan gerakan bola mata ke segala arah berlangsung normal tanpa keluhan nyeri tekan. Pupil masih isokor. Pemeriksaan telinga tidak menunjukkan adanya luka, cairan, atau sumbatan, dan fungsi pendengaran berada dalam batas normal. Hidung tampak simetris tanpa luka, tanpa pernapasan cuping hidung, dan tidak ada nyeri tekan. Rongga mulut tidak menunjukkan adanya kelainan. Pada leher, tidak ditemukan pembesaran kelenjar tiroid atau distensi vena jugularis, dan arteri karotis teraba dengan baik.

Pada Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada tanggal 8 Februari 2025 menunjukkan hasil dalam batas normal. Terapi yang diberikan kepada pasien berupa infus RL ditambah Neurosanbe dengan kecepatan 20 tpm, injeksi Ranitidin 1 ampul secara intravena, injeksi Ketorolac 1 ampul secara intravena, serta pemberian oksigen melalui masker sederhana dengan aliran 8 liter per menit.

Dari hasil pengkajian, ditegakkan diagnosa keperawatan utama, yaitu nyeri akut yang berhubungan dengan trauma fisik. Intervensi keperawatan yang dilakukan meliputi pemantauan status kardiopulmonal seperti tekanan darah, frekuensi napas, suhu tubuh, dan kekuatan nadi. Perawat juga melakukan pemantauan keseimbangan cairan, tingkat kesadaran, serta respon pupil. Pemeriksaan fisik menyeluruh dilakukan untuk menilai adanya deformitas, luka terbuka, nyeri tekan, dan pembengkakan. Jalan napas dijaga agar tetap paten dan oksigen diberikan untuk mempertahankan saturasi di atas 94 persen. Dilakukan pula kolaborasi dalam pemberian cairan infus kristaloid sebanyak 1 hingga 2 liter, serta pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis untuk mengatasi nyeri, termasuk pemberian analgesik bila diperlukan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengkajian asuhan dimulai dengan melakukan pengkajian menyeluruh, mencakup identitas pasien, riwayat penyakit saat ini, riwayat kesehatan sebelumnya, serta riwayat penyakit dalam keluarga. Pemeriksaan fisik dilakukan secara menyeluruh menggunakan pendekatan head to toe, mulai dari kepala hingga ekstremitas bawah.



Dari hasil pengkajian, pasien mengeluhkan sakit kepala yang semakin memburuk saat beraktivitas. Nyeri yang dirasakan bersifat tajam, menusuk, dan terasa hingga ke bagian belakang kepala. Rasa sakit berada di area kepala, dengan intensitas nyeri berada pada skala 7. Secara fisik, pasien tampak meringis, merintih kesakitan, dan secara verbal menyatakan mengalami nyeri kepala. Nyeri berlangsung selama 10–15 menit, muncul secara tiba-tiba, dan hilang timbul.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diagnosa keperawatan nyeri akut sering muncul pada pasien dengan trauma kapitis (cedera kepala). Trauma kapitis, yang dapat menyebabkan luka di kulit kepala, fraktur tengkorak, robekan selaput otak, dan kerusakan jaringan otak, seringkali menyebabkan nyeri yang signifikan. Nyeri ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk peradangan, edema jaringan, dan kerusakan jaringan yang terjadi akibat trauma. (Wariyanto & Hulakala, 2023).

Rencana tindakan keperawatan yang akan dilaksanakan pada pasien adalah nyeri akut, dengan fokus intervensi pada upaya manajemen nyeri. Tindakan keperawatan yang diberikan pada kasus ini sejalan dengan intervensi yang tercantum dalam teori. Berdasarkan pendapat Nurarif dan Kusuma (2018), nyeri akut merupakan salah satu diagnosis yang umum dijumpai pada pasien dengan trauma kapitis ringan yang mengalami gangguan sistem persarafan. Diagnosis keperawatan yang ditetapkan dalam kasus ini adalah nyeri akut yang berhubungan dengan cedera fisik. Dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), nyeri akut dikategorikan sebagai masalah fisiologis, dengan subkategori yang berkaitan dengan sistem persarafan (PPNI, 2017).

Dari hasil pemantauan didapatkan implementasi keperawatan pada waktu yang sama juga difokuskan pada pemantauan status keadaan umum pasien. Perawat memonitor frekuensi dan kekuatan nadi yang tercatat 92 kali/menit, tekanan darah 110/85 mmHg, frekuensi napas, serta suhu tubuh 37,2°C. Selain itu, dilakukan pemantauan status cairan, kesadaran, dan respon pupil. Pemeriksaan fisik juga mencakup identifikasi adanya deformitas, luka terbuka, nyeri tekan, dan pembengkakan pada seluruh permukaan tubuh. Terapi keperawatan juga meliputi tindakan mempertahankan jalan napas agar tetap paten serta pemberian oksigen untuk menjaga saturasi oksigen tetap di atas 94%. Kolaborasi dilakukan dalam pemberian cairan infus kristaloid sebanyak 1 hingga 2 liter sesuai kebutuhan pasien dewasa.

Hasil penelitian Aruan, (2020) mengenai implementasi keperawatan yang sesuai dengan intervensi keperawatan menunjukkan bahwa sebagian besar perawat mampu melakukan implementasi dengan baik, bahkan ada yang sangat baik

Berdasarkan hasil analisis penulis, terdapat perbedaan tingkat nyeri yang dialami oleh pasien Tn. H sebelum dan sesudah diberikan intervensi *guided imagery* selama satu hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Devi Sinta Septiana, (2023), yang menyatakan bahwa *guided imagery relaxation* merupakan salah satu bentuk intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan secara mandiri untuk membantu mengurangi nyeri pada pasien dengan cedera kepala ringan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa gejala yang dialami pasien memiliki kesamaan dengan teori mengenai tanda-tanda klinis trauma kapitis ringan, meskipun tidak semua gejala tambahan muncul. Secara teori, gejala utama dari cedera kepala



ringan meliputi adanya benjolan atau pembengkakan pada kepala, luka dangkal di kulit kepala, sakit kepala, mual, dan kelelahan. Diharapkan hasil penelitian ini dijadikan acuan untuk menerapkan dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dalam melakukan asuhan keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiawan, & Al-Fajri, M. J. (2021). Hiperglikemia Reaktif pada Kasus Traumatic Brain Injury (TBI). *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(7), 435. <https://doi.org/10.55175/cdk.v48i7.1463>
- Arifiannoor, R. T., Wahid, A., & Hafifah, I. (2018). Respiration Rate As An Outcome Predictor Of Head Injuries Patients. *Dinamika Kesehatan*, 9(1), 681–689. <https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id/index.php/dksm/article/view/316>
- Aruan. (2020). Penyusunan Intervensi (Perencanaan) dan Implementasi Keperawatan dalam memenuhi Kebutuhan Dasar Manusia. *Osf*. <https://osf.io/bsa7n/download>
- Aulia, S., & Maulana, A. (2024). *Sepanjang 2024 Angka Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia Tembus 220.647 Kasus*. Kompas.Com. https://otomotif.kompas.com/read/2024/11/22/171200115/sepanjang-2024-angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-indonesia-tembus-220.647?utm_source=chatgpt.com
- Bare & Smeltzer. (2002). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart (Alih bahasa Agung Waluyo) Edisi 8 vol.3. Jakarta :EGC
- Bonney, P., et al. (2020). Rate of Intracranial Hemorrhage After Minor Head Injury. *Cureus*, 12(9), pp. 1–8.
- Corwin, E. J. (2020). Buku Saku Patofisiologi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Debi, S. A., Desy, K. D., & Suandika, M. (2022). Analisis Gangguan Keamanan Dan Proteksi Pada Asuhan Keperawatan Yn. H Dengan Diagnosa Medis Cedera Kepala Ringan (Ckr) Di Ruang Antasena Rst Wijayakusuma Purwokerto. *JPM Jurnal Pengabdian Mandiri*, 1(7), 1175–1184. <http://bajangjournal.com/index.php/JPM>
- Devi Sinta Septiana, D. (2023). Penerapan Guide Imagery Relaxation Untuk Menurunkan Nyeri Pasien Cedera Kepala Ringan Di RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mandira Cendikia*, Vol. 1, 59–65. <https://journal.mandiracendikia.com/index.php/mdi/article/view/455/344>
- Dixon, J., Comstock, G., Whitfield, J., Richards, D., Burkholder, T. W., Leifer, N., Mould-Millman, N. K., & Calvillo Hynes, E. J. (2020). Emergency department management of traumatic brain injuries: A resource tiered review. *African Journal of Emergency Medicine*, 10(3), 159–166. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2020.05.006>
- Dubucs, X., Lafon, T., Adam, R., Loth, S., Tabaka, F., Negrello, F., Sebbane, M., Boucher, V., Mercier, E., Émond, M., Charpentier, S., Balen, F., Aubertein, P., Cancellà De Abreu, M., Burggraff, E., Gautier, M., Addou, S., Gerlier, C., Levy, D., ... Lenglet, H. (2024). Head injuries in prehospital and Emergency Department settings: a prospective multicenter cross-sectional study in France. *BMC Emergency Medicine*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12873-024-01124-5>
- Dwiastuti, D. (2024). *Buku Ajar Patofisiologi Edisi 2*. Kubuku.id.
- Firmada, M. A., Kristianti, M., & Husain, F. (2021). Manajemen Nyeri dengan Guide Imagery Relaxation pada Pasien Cedera Kepala Ringan di Instalasi Gawat Darurat (IGD): Literature Review. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 2(1), 20–25. <https://doi.org/10.30787/asjn.v2i1.814>



- Hamsah, umar. (2024). *Polisi Lalu Lintas Tertabrak di Makassar, Alami Cedera Serius di Kepala dan Tulang Rusuk*. Fajar, Co.Id. https://fajar.co.id/2024/08/06/p-olisi-lalu-lintas-tertabrak-di-makassar-alami-cedera-serius-di-kepala-dan-tulang-rusuk/?utm_source=chatgpt.com
- Hendry, Y. I., Djalal, S., & Arifin, Z. (2019). "Karakteristik Klinis Trauma Kapitis Ringan di RSUD Dr. Soetomo." *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(2), 45–51.
- Hurst, M. (2017). *Belajar Mudah Keperawatan Medikal Bedah (Vol. 1)*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Ilmi, A. N., & Purwanti, T. (2020). "Peran Perawat dalam Observasi Pasien Cedera Kepala Ringan di Instalasi Gawat Darurat." *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(1), 32–39.
- ISRAWATI, S. K. (2022). *Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Trauma Brain Injury Dengan Penurunan Kesadaran Menggunakan Intervensi Terapi Murottal Al- Qur'an Terhadap Glasgow Coma Scale Di RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar (Vol. 33, Issue 1)* [Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar]. <https://repositori.uin-alauddin.ac.id/24987/>
- Jiang, X., Jiang, P., Mao, Y. Performance of Modified Early Warning Score (MEWS) and Circulation, Respiration, Abdomen, Motor, and Speech (CRAMS) score in trauma severity an in-hospital mortality prediction in multiple trauma patients: a Comp. study. *Peer J*. 7.
- KHULDY, S. (2021). *Karakteristik Post Traumatik Cefalgia Pada Penderita Cedera Kepala Yang Dirawat Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 1 Januari – 31 Desember 2021* [Hasanuddin]. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/11878/2/C011181003-skripsi.pdf> 1-2.pdf
- Kumar A, Naresh S, Sharma K. (2016) *A Clinical Guide Maxillofacial Trauma*
- Manurung, M., Manurung, T., & ... (2023). The effect of guided imagery relaxation to overcome the pain scale in mr. Ph with a head injury in the galilee room at rsu hkbp balige, toba regency. *International Journal on ...*, 01(03), 132–138. <https://trigin.pelnus.ac.id/index.php/ObGyn/article/view/113%0A> <https://trigin.pelnus.ac.id/index.php/ObGyn/article/download/113/96>
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (P. P. Lestari (ed.); Edisi 5)*. Salemba Medika.
- Oktaviany, Y. R. (2022). *Asuhan Keperawatan Pada Tn. A Dengan Cedera Kepala Berat (Post Op Trepanasi) Di Ruang Unit Perawatan Intensif RS Wafa Husada Kepanjen*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2023). *Fundamentals of Nursing*. Elsevier Health Sciences.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1 Cetakan III (Revisi)*. Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II*. Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II*. Jakarta: PPNI
- PPNI (2021). *Pedoman Standar Operasional Prosedur Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta: PPNI.
- Pramono, A. (2024). *85 Orang Tewas Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Bone Sepanjang 2024*.



- DetikSulsel. https://www.detik.com/sulsel/watampone/d-7711197/85-orang-tewas-akibat-kecelakaan-lalu-lintas-di-bone-sepanjang-2024?utm_source=chatgpt.com
- Purba, R. J. (2019). Pentingnya Perawat Melakukan Evaluasi Setelah Pelaksanaan Asuhan Keperawatan. *Jurnal OSF*, 1–7. <https://osf.io/8d4fm/download/?format=pdf>
- Rekam medik Rumah Sakit Tk.II Pelamonia, (2025). Data Jumlah Pasien Trauma kapitis di Instalasi gawat Darurat Tahun 2024
- Roozenbeek, B., Maas, A. I. R., & Menon, D. K. (2023). Changing patterns in the epidemiology of traumatic brain injury. *Nature Reviews Neurology*, 9(4), 231–236. <https://doi.org/10.1038/nrneur.01.2013.22>
- Secades JJ (2021) Role of citicoline in the management of traumatic brain injury. *Pharmaceuticals*.
- Sudadi. (2023). Brain Protection Pada Traumatik Brain Injury. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 5(1), 59–65. <https://doi.org/10.22146/jka.v5i1.7323>
- WARIYANTO, A., & HULAKALA, A. P. (2023). *ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA PASIEN DENGAN TRAUMA KEPALA DI IGD RS. BHAYANGKARA MAKASSAR*. SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS.
- Zanza, C., Romenskaya, T., Zuliani, M., Piccolella, F., Bottinelli, M., Caputo, G., Rocca, E., Maconi, A., Savioli, G., & Longhitano, Y. (2023). Acute Traumatic Pain in the Emergency Department. *Diseases*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.3390/diseases11010045>
- Zemla, K., Sedek, G., Wróbel, K., Postepski, F., & Wojcik, G. M. (2023). Investigating the Impact of Guided Imagery on Stress, Brain Functions, and Attention: A Randomized Trial. *Sensors*, 23(13), 1–19. <https://doi.org/10.3390/s23136210>