



**ASUHAN KEPERAWATAN POSISI SEMI FOWLER PASCA CRANIOTOMY
EVAKUASI ICH**

Rahma Melinda*, Ikit Netra Wirakhmi

Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No. 100, Kedunglongsir, ledug, Kembaran,
Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*rahmamelinda31@gmail.com

ABSTRAK

Intracerebral Hemorrhage (ICH) yaitu suatu pendarahan nontraumatik di dalam jaringan otak (Yunus dkk., 2021). Kasus ICH terjadi saat adanya pendarahan di dalam jaringan otak, sehingga akan meningkatkan tekanan intracranial dan kerusakan otak. *American Stroke Association (ASA)* menjelaskan bahwa pasien dengan gejala stroke, termasuk stroke hemoragik harus segera dibawa ke rumah sakit dalam waktu 3-4,5 jam dari munculnya gejala awal, maka dari itu *Intracerebral Haemorrhage (ICH)* yang disebabkan oleh stroke hemoragik harus mendapatkan tindakan bedah yang disebut dengan tindakan bedah kraniotomi. Kraniotomi merupakan prosedur bedah yang bertujuan untuk mengatasi pendarahan, mengangkat jaringan atau bekuan darah yang dapat menyebabkan komplikasi lebih lanjut, dan mengurangi tekanan pada otak (Dewi dkk., 2024). Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah metode studi kasus deskriptif. Subyek studi kasus ini adalah pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan diagnosa medis perdarahan intracerebral post op kraniotomi, yang dilakukan selama 3 hari. Hasil dari tindakan pemberian memposisikan semi fowler yang sudah dilakukan selama 3 hari dari tanggal 18 Desember 2023 – 20 Desember 2023, produksi sputum dan suara tambahan ronchi sebelum dilakukannya posisi semi fowler meningkat dan setelah dilakukannya posisi semi fowler produksi sputum dan suara tambahan ronchi berkurang.

Kata kunci: intracerebral hemorrhage; penurunan kesadaran; posisi semi-fowler

**NURSING CARE IN SEMI FOWLER POSITION POST CRANIOTOMY ICH
EVACUATION**

ABSTRACT

Intracerebral Hemorrhage (ICH) is a non-traumatic bleeding in brain tissue (Yunus et al., 2021). ICH cases occur when there is bleeding in the brain tissue, which will increase intracranial pressure and brain damage. The American Stroke Association (ASA) explains that patients with symptoms of stroke, including hemorrhagic stroke, must be immediately taken to the hospital within 3-4.5 hours from the appearance of initial symptoms, therefore *Intracerebral Hemorrhage (ICH)* caused by hemorrhagic stroke must receive treatment. This surgical procedure is called craniotomy surgery. Craniotomy is a surgical procedure that aims to treat bleeding, remove tissue or blood clots that can cause further complications, and reduce pressure on the brain (Dewi et al., 2024). The method used in this case study is the descriptive case study method. The subject of this case study was a patient with a nursing problem of ineffective airway clearance with a medical diagnosis of intracerebral hemorrhage post op craniotomy, which was carried out for 3 days. The results of the procedure of administering the semi-Fowler position which was carried out for 3 days from 18 December 2023 - 20 December 2023, the production of sputum and additional rhonchi sounds before the semi-Fowler position increased and after the semi-Fowler position the production of sputum and additional rhonchi sounds decreased.

Keywords: intracerebral hemorrhage, loss of consciousness, semi-fowler's position

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021, dari total kasus stroke secara global stroke hemoragik telah menyumbang sekitar 15%. ICH (*Intracerebral Haemorrhage*) merupakan bentuk stroke akut yang paling mematikan, dengan mortalitas dini sekitar 30% hingga 40% dan insiden ICH meningkat tajam seiring bertambahnya usia (Greenberg et al., 2022). Penyakit ini dapat membunuh antara 30-60% pasien yang mengalaminya, sehingga hal ini sering terjadi dalam 48 jam pertama setelah stroke (E & LeWine, 2023). Secara internasional ICH meningkat drastis seiring bertambahnya usia (Greenberg et al., 2022). Penyebab utama kematian dan cacat di Indonesia salah satunya yaitu stroke hemoragik, data di Indonesia menunjukkan 20% sampai 30% kasus penyakit stroke yang paling banyak ditemukan yaitu tipe Intracerebral Haemorrhage (ICH) (Kementrian Kesehatan RI, 2020). Kebanyakan Intracerebral Haemorrhage (ICH) terjadi pada rentang usia 35 sampai 54 tahun, akan tetapi tidak jarang juga pada rentang usia lanjut, di tahun 2020 pada rentang usia >80 tahun mengalami ICH (Dewi dkk., 2024).

Usia lanjut mempunyai resiko 5 kali lebih tinggi daripada rentang usia yang lebih muda, dikarenakan hal ini bisa meningkatkan resiko kesehatan yang kronis dan munculnya masalah sistemik yaitu contohnya hipertensi. Penyebab utama aneurisma yaitu hipertensi yang bisa mengakibatkan Intracerebral Haemorrhage (ICH) (Dewi dkk., 2024). Menurut Almohammed et al., (2020) pada 10 pasien dengan ICH batang otak sekitar 90% pasien tersebut mengalami hipertensi. Intracerebral Hemorrhage (ICH) yaitu suatu pendarahan nontraumatik di dalam jaringan otak (Yunus dkk., 2021). Penatalaksanaan awal yang dapat dilakukan adalah dengan menilai tingkat kesadaran pasien dengan GCS, resusitasi serta pemeriksaan CT-Scan untuk dapat mengetahui letak serta volume perdarahan (Husnia, 2020).

Kasus ICH terjadi saat adanya pendarahan di dalam jaringan otak, sehingga akan meningkatkan tekanan intracranial dan kerusakan otak. *American Stroke Association* (ASA) menjelaskan bahwa pasien dengan gejala stroke, termasuk stroke hemoragik harus segera dibawa ke rumah sakit dalam waktu 3-4,5 jam dari munculnya gejala awal, maka dari itu Intracerebral Haemorrhage (ICH) yang disebabkan oleh stroke hemoragik harus mendapatkan tindakan bedah yang disebut dengan tindakan bedah kraniotomi. Kraniotomi merupakan prosedur bedah yang bertujuan untuk mengatasi pendarahan, mengangkat jaringan atau bekuan darah yang dapat menyebabkan komplikasi lebih lanjut, dan mengurangi tekanan pada otak (Dewi dkk., 2024). Tindakan pembedahan yang dilakukan oleh dokter spesialis ahli saraf dengan membuka tulang tengkoak yang bertujuan untuk memberikan akses langsung ke otak (Pratama dkk., 2020). Masalah keperawatan yang sering dialami pada pasien post kraniotomi seperti bersihan jalan nafas tidak efektif, nyeri akut, risiko perfusi serebral tidak efektif, hingga terjadi infeksi (A'la dkk., 2019)

Gejala klinis intracerebral haemorrhage diantaranya yaitu kelumpuhan, kelemahan, mati rasa setengah badan atau hilang sensasi, kesemutan. Selain itu, sebagian orang juga akan mengalami merasa bingung, bicara pelo atau sulit berbicara, mual, muntah, gangguan penglihatan, kejang dan kehilangan kesadaran Intracerebral Haemorrhage (ICH) (Bronderick et al., 2020). Dampak dari tindakan operasi kraniotomi yaitu penurunan kesadaran dan sulit bernafas yang disebabkan oleh peningkatan tekanan intrakranial, peradangan di saluran nafas ataupun efek dari pemasangan Endotracheal Tube (ETT), sehingga kondisi ini akan menyebabkan penumpukan secret di rongga paru-paru dan akan kesulitan untuk membersihkan secret tersebut. Terapeutik yang dilakukan penulis yaitu posisi semi fowler untuk membantu pasien bernafas karena posisi semi fowler bisa menurunkan

ekspansi paru dan ventilasi. Semi fowler akan memaksimalkan penarikan gaya gravitasi bumi sehingga paru-paru bebas menghembuskan nafas.

Menurut (Nafisah & Wachidah Yuniartika, 2023) menjelaskan bahwa posisi semi-fowler adalah posisi tidur dimana kepala dan tubuh ditinggikan antara 15° sampai 45°. Posisi ini juga dikenal sebagai fowler rendah dan biasanya ditinggikan sekitar 30°, sedangkan posisi fowler yaitu posisi tidur dimana kepala dan tubuh ditinggikan antara 45° sampai 60°, dengan lutut mungkin dalam posisi tertekuk atau tidak. Pemberian posisi pasien ini bisa dilakukan dengan tindakan kolaboratif contohnya yaitu pemberian nebulizer, section untuk membantu mengeluarkan secret. Berdasarkan penyusunan artikel ini disusun bertujuan untuk Menyampaikan Asuhan Keperawatan Posisi Semi Fowler Pacsa Craniotomy Evakuasi ICH Di RSUD Margono Soekarjo Purwokerto.

METODE

Studi kasus ini menggunakan metode diskriptif studi kasus. Metode tersebut yaitu metode yang memaparkan pemecahan masalah dengan menggunakan data sebagai gambaran objektif. Subjek studi kasus ini dilakukan pada 1 pasien yaitu Tn P dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan diagnose medis post op craniotomy intracerebral hemorrhage, dilakukan selama 3 hari. Data didapatkan dari hasil observasi, pemeriksaan fisik, wawancara, serta studi dokumentasi. Tempat dan waktu pelaksanaan studi kasus ini dilakukan di RSUD Margono Soekarjo Purwokerto pada tanggal 18 Desember 2023 sampai tanggal 20 Desember 2023. Proses dalam melakukan studi kasus peneliti melakukan posisi semi-fowler pada Tn. P dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan diagnosa medis post op craniotomy intracerebral hemorrhage yang bertujuan untuk membantu pasien bernafas karena posisi semi fowler bisa menurunkan ekspansi paru dan ventilasi.

HASIL

Hasil pengkajian didapatkan data bahwa Tn. P pasien rujukan dari RSUD KRT. Setjonegoro Wonosobo, berjenis kelamin laki-laki dan berusia 51 tahun. Pada saat pengkajian didapatkan pasien post op craniotomy evakuasi intracerebral hemorrhage, operasi dilakukan pada hari selasa tanggal 12 Desember 2023 pada jam 10.00 WIB. Operasi dilakukan di kepala sebelah kiri, pasien mengalami penurunan kesadaran dengan nilai GCS E2 V3 M2. Hasil pemeriksaan fisik terdengar adanya suara nafas ronchi dan adanya secret/sputum berlebih, TD : 172/94 mmHg, N : 82 x/menit, RR : 30 x/menit, S : 36,5°C, SPO2 : 97%. Keluarga pasien mengatakan ada riwayat penyakit dahulu yaitu hipertensi dan tidak ada riwayat penyakit keluarga. Operasi craniotomy tercatat di rekam medis, insisi kulit berbentuk (C) di sebelah kiri dengan panjang ± 10 cm, terpasang nasal kanul 3 liter/menit, terpasang NGT, terpasang kateter urin, nadi teraba dan teratur, circulation akral hangat, sianosis CRT <2 detik, kekuatan ekstremitas atas dan bawah 1, kemudian untuk hasil laboratorium didapatkan leukosit meningkat (15.4), MPV menurun (8.3), eosinophil menurun (0.4), batang menurun (0.0), segmen meningkat (78.5), limfosit menurun (13.1), neutrophil meningkat (78.5), neutrophil limfosit ratio meningkat (5.99), SGOT meningkat (45.5), SGPT meningkat (48.1), Ureum meningkat (55.60), kreatinin meningkat (1.36), natrium meningkat (14.9), klorida meningkat (111). Hasil rongten : cardiomegali, hasil CT Scan tanpa kontras : ICH ganglia basalis sinistra, IVH ventrikel lateralis sinistra, ventrikel tertius et quartus, deviasi midline minimal kea rah dextra, volume total pendarahan lk 37,24 ml.

Berdasarkan data yang didapatkan dari pengkajian langsung terhadap Tn. P dengan analisa data disesuaikan dengan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) hingga memunculkan masalah keperawatan prioritas. Masalah keperawatan prioritas muncul pada

Tn. P yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan data fokus yang diperoleh. Data fokus masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017) meliputi data subjektif dan objektif. Data subjektif yaitu keluarga pasien mengatakan adanya dahak yang tertahan, suara pasien terdengar grok-grok. Data objektif yaitu pasien terpasang nasal kanul, terpasang NGT, suara nafas tambahan ronchi, pasien mengalami penurunan kesadaran SPO2 : 97 %, N : 82 x/menit, RR : 30 x/menit. Setelah mendapatkan masalah keperawatan prioritas, intervensi utama yang digunakan yaitu manajemen jalan nafas dengan observasi yaitu monitor bunyi nafas, monitor sputum (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Terapeutik yaitu posisikan semi-fowler, lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, berikan oksigen. Edukasi yaitu anjurkan asupan cairan 2000ml/hari jika tidak kontraindikasi. Kolaborasi yaitu kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektron, mukolitik, jika perlu (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2019). Implementasi studi kasus pada Tn. P dilakukan tiga hari perawatan dengan tindakan yang dilakukan adalah memonitor bunyi nafas, memonitor sputum, memberikan posisi semi fowler, memberikan oksigen, memberikan nebulizer serta menganjurkan pemberian asupan cairan sebanyak 2000ml/hari.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan studi kasus pada Tn. P telah dilakukan selama tiga hari, dimulai dari proses pengkajian sampai evaluasi. Diagnosa yang muncul yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan data fokus yang diperoleh. Bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu ketidakmampuan dalam membersihkan secret/sputum atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas yang paten (Alya Syafiati & Nurhayati, 2021). Bersihan jalan nafas jika tidak ditangani dengan tepat, akan menyebabkan masalah yang lebih serius seperti gangguan pernafasan yang parah pada pasien bahkan kematian (Nursa dkk., 2023).

Menurut (T dkk., 2024) jika jalan nafas terganggu, maka akan menghambat pemenuhan suplai oksigen ke otak dan ke sel-sel yang ada pada tubuh. Ketidakefektifan pembersihan jalan nafas dapat diatasi dengan menetapkan tindakan posisi semi-fowler (Hakim dkk., 2023). Pemberian posisi semi fowler dapat meningkatkan aliran darah ke otak dan mencegah terjadinya peningkatan TIK dan juga sangat bermanfaat dalam perubahan hemodinamik dengan memperlancar aliran darah menuju otak dan meningkatkan oksigenasi ke serebral (Pujiyana dkk., 2024). Menurut penelitian (Taha et al., 2021) yang berjudul “*Effectiveness of Semi-fowler’s Position on Hemodynamic Function among Patients with Traumatic Head Injury*” menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara posisi duduk semi-fowler dengan status hemodinamik pasien serta analisa gas darah pasien, termasuk saturasi oksigen.

Berdasarkan diagnosa tersebut, peneliti telah membuat perencanaan intervensi yang mengacu pada SLKI dan SIKI yaitu manajemen jalan nafas. Tindakan yang dilakukan yaitu memonitor bunyi nafas dan produksi sputum, memberikan terapi oksigen nasal kanul 3 liter/menit, memberikan nebulizer, memposisikan semi fowler serta menganjurkan pemberian asupan cairan 2000 ml/hari (Tim SIKI DPP PPNI, 2017). Kasus yang berhubungan dengan intracerebral maka perlu dilakukan pemantauan dinamik, Dimana salah satunya manajemen jalan nafas (Yuswandi dkk., 2020). Pemberian posisi lateral kiri evaluasi kepala 30° dengan status hemodinamik pada perubahan tekanan darah, MAP, irama nafas, dan nadi. Pemberian manajemen jalan nafas bisa membantu dalam perbaikan aliran darah sehingga dapat membantu peningkatan status neurologis yang ditandai dengan adanya peningkatan kesadaran melalui perbaikan GCS (Kinanti & Siwi, 2022).

Tindakan manajemen jalan nafas yang dilakukan yaitu dengan penerapan posisi semi fowler. Posisi tersebut menarik gaya gravitasi bumi ke bawah diafragma, mengurangi kadar oksigen dan memaksimalkan ekspansi paru-paru. Otot diafragma dalam posisi 45° akan membuat otot lebih mudah berkontraksi dan membuat rongga dada lebih besar dengan menambahkan panjang batang ventrikalnya. Tekanan yang meningkat pada rongga dada akan membuatnya mengembang dan memaksa paru-paru untuk mengembang. Pengeluaran kabondioksida meningkat dan jumlah oksigen yang masuk ke alveoli meningkat sebagai hasil dari proses ventilasi (Muhsinin dkk., 2021). Posisi semi-fowler ini dapat mengubah tekanan intrakranial, sehingga meningkatkan kesadaran pasien dan meningkatkan tekanan arteri (Kinanti & Siwi, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Kinanti & Siwi, (2022) sejalan dengan penelitian yang dilakukan penulis, yang menjelaskan bahwa setelah intervensi pengaturan posisi semi fowler diberikan, ada korelasi statistik yang signifikan antara keadaan hemodinamik pasien. Sejalan dengan penelitian (Manno et al., 2020) menjelaskan bahwa memposisikan pasien dengan elevasi kepala atau head up merupakan langkah pertama yang paling penting dalam mengelola pasien intracerebra hemorrhage. Hasil dari tindakan pemberian memposisikan semi fowler yang sudah dilakukan selama 3 hari dari tanggal 18 Desember 2023 – 20 Desember 2023, produksi sputum dan suara tambahan ronchi sebelum dilakukannya posisi semi fowler meningkat dan setelah dilakukannya posisi semi fowler produksi sputum dan suara tambahan ronchi berkurang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus tentang pemberian posisi semi fowler pada Tn. P dengan diagnose medis post op craniotomy evakuasi intracerebral hemorrhage dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan pemberian posisi semi fowler produksi sputum dan suara tambahan ronchi berkurang. Saran untuk peneliti selanjutnya dapat membahas lebih dari satu Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI).

DAFTAR PUSTAKA

- A'la, M. Z., Dewi, D. P., & Siswoyo. (2019). *Analisis Masalah Keperawatan Pada Pasien Post Kraniotomi Di RSD Dr. SoebandiJember (Studi Retrospektif Januari 2016-Desember 2017)*. 6(September), 677–683.
- 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>
- Alya Syafiati, N., & Nurhayati, S. (2021). Penerapan Fisioterapi Dada Dalam Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak Pneumonia Usia Toddler (3-6 Tahun) the Implementation of Chest Physiotherapy in Resolve the Ineffective Airway Clearance in Toddler (3-6 Years) With Pneumonia. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1), 103–108. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/188>
- Bronderick, J. P., Brott, T., Tomsick, T., Huster, G., & Miller, R. (2020). Intracerebral hemorrhage more than twice as common as subarachnoid hemorrhage. *Journal of Neurosurgery*, 2(78), 181–191.
- Dewi, A. A., Fikriyanti, & Jufrizal. (2024). Asuhan keperawatan post craniotomy evakuasi intracerebral hemorrhage (ich) di intensive care unit: studi kasus 1. *Jurnal Gawat Darurat*, 6(1), 9–20.

- E, & LeWine. (2023). Stroke Overview. In *Harvard Health Publishing* (Vol. 21, Issue 7).
- Greenberg, S. M., Ziai, W. C., Cordonnier, C., Dowlatshahi, D., Francis, B., Goldstein, J. N., Hemphill, J. C., Johnson, R., Keigher, K. M., Mack, W. J., Mocco, J., Newton, E. J., Ruff, I. M., Sansing, L. H., Schulman, S., Selim, M. H., Sheth, K. N., Sprigg, N., & Sunnerhagen, K. S. (2022). *Guideline for the Management of Patients With Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association / American Stroke Association* (Issue July). <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000407>
- Hakim, C., Palupi, E., & Suprihatiningsih. (2023). *Pemberian Inhalasi Dengan Posisi Semifowler Untuk Meningkatkan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Pneumonia*. 320–328.
- Husnia, L. M. I. (2020). Hubungan Antara Glasgow Coma Scale Dengan Volume Perdarahan Epidural Hematome. *Skripsi: Universitas Hasanudin Makassar*.
- Indonesia, K. K. R. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Kinanti, A. C., & Siwi, A. S. (2022). Application of Airway Management in Patients Post Craniotomy Epidural Hematom. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5815–5820.
- Manno, E. M., Atkinson, J. L. ., Fulgham, J. R., & Wijdicks, E. F. . (2020). Emerging Medical and Surgical Management Strategies in the Evaluation and Treatment of Intracerebral Hemorrhage. *Mayo Clinic Proceedings*, 80(3), 420–433. <https://doi.org/https://doi.org/10.4065/80.3.420>
- Muhsinin, S. Z., Musniati, Zulfa, E., & Yanti, N. W. M. (2021). Perbedaan Efektifitas Posisi Fowler Dengan Posisi Semi Fowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas. *Journal of Surgery and Medicine*, 5(3), 284–288. <https://doi.org/10.28982/josam.900938>
- Nafisah, H., & Wachidah Yuniartika. (2023). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Tingkat Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung : Literature Review*. 1, 42–59.
- Nursa, Abdullah, R., Thalib, A. H. S., & Nurbaiti. (2023). Penerapan posisi semi Fowler terhadap frekuensi nafas anak dengan pneumonia. *Jurnal Madising Na Maupe (JMM)*, 1(2), 62–66. <https://jurnal.maupe.id/JMM/index>
- PPNI, T. P. S. D. (2016). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. *Jakarta : Dewan Prwakilan Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia*.
- Pratama, R. A., Laksono, B. H., & Fatoni, A. Z. (2020). Manajemen Nyeri Akut Pasca-Kraniotomi. *Journal of Anesthesia and Pain*, 1(3), 28–38.
- Pujiyana, Syaripudin, A., Hidayat, L. R., Herlina, & Okta, I. R. (2024). *Studi Kasus Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif pada Pasien Intracerebral Hemorrhage (ICH) RSUD Gunung Jati*. 1(9), 489–493.
- T, L. M., Tarigan, J., & Pangaribuan, R. (2024). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat pada Pasien Pneumonia dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Rumah Sakit Tk . II Putri Hijau Medan*. 2016.

- Taha, A. S., Omran, E. S., & Elweghi, E. A. M. (2021). *Effectiveness of Semi-fowler's Position on Hemodynamic Function among Patients with Traumatic Head Injury*. 89–108.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*. Jakarta : DPP PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Indonesia Keperawatan Indonesia*. Jakarta : DPP PPNI.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Jakarta : DPP PPNI.
- Yunus, M., Jhonet, A., Fitriyani, & Fatabuana, A. O. (2021). Hubungan antara hipertensi dengan letak dan jenis perdarahan intrakranial spontan pada pemeriksaan ct scan kepala. *JOURNAL OF Tropical Medicine Issues*, 1(1), 44–51.
- Yuswandi, Warongan, A. W., & Rayasari, F. (2020). Status Hemodinamik Pasien Yang Terpasang Ventilasi. *Journal of Islamic Nursing*, 5(2018), 146–155.

