

Manajemen Kegawatdaruratan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif dengan Hisap Lendir pada Pasien Stroke di RSUD Pandan Arang Boyolali

Yuniati¹, Tri Susilo²

Prodi D3 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Email Penulis Korespondensi: zuni95907@gmail.com

ABSTRAK

Stroke merupakan kegawatdaruratan medis yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan akibat akumulasi sekret, terutama pada pasien dengan penurunan kesadaran. Salah satu masalah keperawatan yang sering muncul adalah bersihan jalan napas tidak efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan manajemen kegawatdaruratan bersihan jalan napas tidak efektif melalui tindakan hisap lendir pada pasien stroke di IGD RSUD Pandan Arang Boyolali. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode studi kasus. Subjek penelitian adalah seorang pasien stroke dengan gangguan kesadaran dan tanda-tanda akumulasi sekret di jalan napas. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, pengkajian fisik, dan pemeriksaan penunjang. Intervensi keperawatan yang dilakukan meliputi: pengkajian jalan napas, pemberian posisi *semi-Fowler*, pemasangan oropharyngeal airway (OPA), tindakan hisap lendir kurang dari 15 detik, pemberian oksigen 5 L/menit melalui nasal kanul, dan kolaborasi pemberian mukolitik. Implementasi dilakukan dalam durasi 1 jam. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya penurunan suara *gurgling*, sputum menjadi berkurang, dan pola napas membaik. Masalah keperawatan "bersihan jalan napas tidak efektif" dinyatakan teratasi. Saran dari penelitian ini adalah pentingnya deteksi dini dan penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien stroke secara tepat melalui intervensi suction untuk mencegah komplikasi respirasi yang lebih berat. Diharapkan tenaga keperawatan dapat meningkatkan keterampilan dan kepekaan dalam manajemen *airway* pada kondisi kegawatdaruratan.

Kata Kunci: Stroke, Bersihan jalan napas tidak efektif, Suction, Kegawatdaruratan

ABSTRACT

Stroke is a medical emergency that can lead to respiratory problems due to the accumulation of secretions, particularly in patients with decreased consciousness. One of the common nursing problems encountered is ineffective airway clearance. This study aims to describe the emergency management of ineffective airway clearance through mucus suction in stroke patients at the Emergency Department of Pandan Arang Hospital, Boyolali. This research used a descriptive case study approach. The subject was a stroke patient with decreased consciousness and signs of secretion accumulation in the airway. Data collection methods included observation, interviews, physical examination, and supporting investigations. Nursing interventions included airway assessment, semi-Fowler positioning, insertion of an oropharyngeal airway (OPA), suctioning for less than 15 seconds, oxygen administration at 3 L/min via nasal cannula, and collaboration in administering mucolytics. The intervention was implemented over a one-hour duration. The results showed a decrease in gurgling sounds, reduced sputum production, and improved breathing patterns. The nursing diagnosis of "ineffective airway clearance"

was resolved. This study suggests that early detection and appropriate management of ineffective airway clearance through suction are essential to prevent further respiratory complications in stroke patients. Nurses are encouraged to enhance their skills and responsiveness in managing airway emergencies.

Keywords: *Stroke, Ineffective airway clearance, Suction, Emergency management*

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di seluruh dunia. Menurut World Stroke Organization, setiap tahun sekitar 15 juta orang mengalami stroke, dan satu dari enam orang akan mengalami stroke dalam hidupnya. Di Eropa, tercatat sekitar 650.000 kasus stroke terjadi setiap tahunnya, dan setiap 4 detik terdapat satu kejadian stroke di dunia. Insidensi stroke global dilaporkan mencapai 140 per 100.000 jiwa (Utomo, 2022). Di Indonesia, prevalensi stroke terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi stroke secara nasional mencapai 10,9 per mil. Selain itu, kelompok usia ≥ 75 tahun memiliki prevalensi tertinggi sebesar 50,2%, dan kelompok usia ≥ 55 tahun sebesar 32,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Laki-laki memiliki risiko 11% lebih tinggi dibanding perempuan untuk mengalami stroke (Chornellya Selly et al., 2023). Di Provinsi Jawa Tengah, prevalensi stroke meningkat dari 10,9% menjadi 11,4% dalam beberapa tahun terakhir (Kemenkes RI, 2023). Angka kejadian stroke di Kabupaten Boyolali juga menunjukkan tren peningkatan. Meskipun data lokal belum tersedia dalam publikasi ilmiah resmi, hasil wawancara dengan petugas rekam medis di RSUD Pandan Arang Boyolali menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 63 kasus stroke non-hemoragik dan 270 kasus stroke hemoragik.

Stroke adalah kerusakan pada otak yang terjadi secara mendadak, progresif, dan cepat akibat gangguan peredaran darah otak non-traumatik. Gangguan ini secara tiba-tiba menimbulkan gejala seperti kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh, bicara pelo, perubahan kesadaran, hingga gangguan penglihatan (Parantaririh, 2022).

Salah satu komplikasi serius yang dapat terjadi akibat stroke adalah gagal napas. Hal ini disebabkan oleh lesi pada batang otak yang mengatur sistem respirasi, sehingga terjadi penumpukan sputum akibat refleks batuk yang tidak efektif. Sekret yang menumpuk menyebabkan hambatan saluran napas, yang dapat mengganggu pertukaran oksigen dan berisiko menyebabkan hipoksia atau bahkan kematian jika tidak ditangani segera (Nonok dkk., 2023).

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan salah satu masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien stroke. Masalah ini ditandai dengan ketidakmampuan pasien untuk membersihkan sekret atau obstruksi dari saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang paten. Kondisi ini diperburuk oleh sekresi yang kental, batuk yang tidak efektif, imobilitas, dan kelemahan otot akibat stroke (Mare & Manungkalit, 2022).

Kondisi tersebut, tindakan cepat dan tepat sangat penting, karena keadaan ini sudah masuk dalam kegawatdaruratan pernapasan. Gawat darurat adalah suatu kondisi yang membutuhkan penanganan segera untuk menghilangkan ancaman terhadap nyawa. Salah satu indikator keberhasilan penanganan pasien gawat darurat adalah kecepatan dalam merespon atau response time, terutama sejak di lokasi kejadian, selama transportasi, hingga tiba di fasilitas pelayanan kesehatan (Sahensolar dkk., 2021).

Menangani gagal napas, tindakan awal yang dilakukan adalah menilai saluran

napas (Airway), pernapasan (Breathing), dan sirkulasi (Circulation) — atau dikenal dengan pendekatan ABC. Salah satu intervensi penting dalam menjaga jalan napas tetap terbuka adalah tindakan hisap lendir. Hisap lendir bertujuan untuk mengeluarkan lendir yang berlebihan agar jalan napas tetap terbuka, sehingga oksigen dapat masuk dengan optimal dan mengurangi risiko hipoksemia. Intervensi ini penting untuk mencegah komplikasi pernapasan lebih lanjut dan mendukung kestabilan kondisi pasien (Setiawan, 2019).

Berdasarkan latar belakang dan masalah tersebut maka penulis tertarik mengambil kasus asuhan keperawatan yang berjudul "Manajemen kegawat daruratan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan hisap lendir ada pasien stroke d RSUD Pandan Arang Boyolali".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif studi kasus, yang bertujuan Tujuan dari metode ini adalah untuk memberikan gambaran objektif mengenai kondisi yang sedang diteliti sesuai dengan kenyataan yang ada (Syahrizal, 2023). Menggambarkan secara mendalam manajemen bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien stroke. Subjek penelitian adalah satu pasien dengan stroke dan penurunan kesadaran di IGD RSUD Pandan Arang Boyolali. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara keluarga, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan penunjang, kemudian dianalisis secara tematik berdasarkan standar SDKI, SLKI, dan SIKI. Kriteria inklusi mencakup pasien stroke dengan sumbatan jalan napas, kondisi tidak sadar, serta adanya persetujuan keluarga melalui informed consent. Keabsahan data diuji dengan triangulasi sumber dan metode untuk memastikan validitas dan konsistensi informasi. Analisis data dilakukan melalui pengelompokan gejala dan penetapan prioritas masalah keperawatan, yang digunakan dalam perencanaan hingga evaluasi tindakan. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dilaksanakan dengan prinsip kejujuran, obyektivitas, integritas, keterbukaan, serta perlindungan kerahasiaan pasien.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSUD Pandan Arang Boyolali yang berlokasi di Jl. Kantil No. 14, Lorjurang, Pulisen, Boyolali, Jawa Tengah, pada hari Selasa, 12 Februari 2025. Subjek dalam studi kasus ini adalah seorang pasien perempuan berinisial Ny. W, berusia 60 tahun, beragama Islam, suku Jawa, dengan latar belakang pendidikan tidak tamat SD, berprofesi sebagai wiraswasta, dan berdomisili di Cepogo, Boyolali. Bahasa sehari-hari yang digunakan pasien dan keluarga adalah Bahasa Jawa dan Indonesia.

Pengkajian Pasien datang ke IGD dalam kondisi tidak sadar sebagai rujukan dari Puskesmas Cepogo, dengan keluhan utama penurunan kesadaran mendadak saat sedang beraktivitas di pasar. Keluarga menyatakan bahwa pasien memiliki riwayat hipertensi selama lima tahun dan tidak mengonsumsi obat secara rutin. Saat pengkajian dilakukan, pasien menunjukkan gejala stroke berupa bicara pelo, kelemahan ekstremitas kanan, dan kesadaran menurun. Pengkajian dilakukan secara aloanamnesa dan autoanamnesa yang melibatkan pasien, keluarga, rekam medis, serta observasi langsung oleh peneliti.

Pengkajian Primer (ABCDE)

- a. Airway: Pasien menunjukkan adanya obstruksi jalan napas berupa sputum yang menghambat, disertai suara napas gurgling, dan adanya getaran leher saat bernapas. Tidak tampak retraksi otot bantu napas.

- b. Breathing: RR = 20x/menit, SpO₂ = 85%, auskultasi menunjukkan suara ronchi. Tidak terdapat takipnea dan tidak ada krepitasi.
- c. Circulation: Terdapat tanda syok ringan, kulit tampak pucat dan dingin. Nadi 85x/menit, tekanan darah 165/121 mmHg.
- d. Disability: Skor GCS = E2M4V2, pasien dalam kondisi soporo-comatus. Terlihat hemiparesis pada ekstremitas kanan.
- e. Exposure: Tidak ditemukan luka terbuka, memar, atau trauma lainnya. Pasien terpasang kateter urine dengan output ±150cc berwarna kuning jernih, dan nasogastric tube (NGT) tanpa residu mencolok.

Pengkajian Sekunder keadaan umum pasien lemah, kesadaran menurun, dan tampak tertutup dengan pakaian rapi. Tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah tinggi (165/121 mmHg), suhu tubuh 36,5°C, nadi 85x/menit, laju napas 24x/menit, dan saturasi oksigen 85%. Pemeriksaan sistem respirasi menunjukkan adanya ronchi dan suara paru pekak, serta pemakaian nasal kanul dengan aliran oksigen 5 L/menit. Pemeriksaan jantung menunjukkan bunyi S1-S2 reguler tanpa murmur. Abdomen tampak normal, bising usus 14x/menit, tidak ada nyeri tekan. Ekstremitas atas dan bawah menunjukkan paralisis sisi kanan, tanpa edema maupun luka, dan tangan kiri dipasang infus 20 tpm. Warna kulit sawo matang, tidak terdapat pitting edema.

Diagnosa Keperawatan Berdasarkan hasil pengkajian dan klasifikasi SDKI, ditegaskan diagnosa keperawatan utama: bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, dibuktikan dengan adanya suara napas gurgling, penurunan kesadaran, dan SpO₂ 85%.

Intervensi Keperawatan diagnosa keperawatan yang telah saya tegakkan penulis, maka pada hari Rabu 12 Februari 2025 penulis menyusun rencana keperawatan pertama menetapkan tujuan intervensi keperawatan yaitu Manajemen jalan nafas (I.01011), dengan melakukan tindakan monitor pola nafas, monitor bunyi nafas tambahan, monitor jumlah sputum, posisikan semi fowler, lakukan penghisapan <15 detik, berikan oksigen, pertahankan kepatenan jalan nafas, anjurkan asupan cairan 200 ml/hari, kolaborasi pemberian mukolitik.

Implementasi Keperawatan Tindakan dimulai pukul 08.00 WIB dengan membersihkan jalan napas dan memposisikan pasien semi-Fowler. Pada pukul 09.00 WIB, OPA dipasang untuk menjaga kepatenan jalan napas. Suction dilakukan pukul 10.00 selama <15 detik, menghasilkan sputum kekuningan ±5 mL. Oksigen diberikan pada pukul 10.20 dengan aliran 3 L/menit. Pemantauan pola napas dilakukan pukul 12.00 (RR: 20x/menit), suara gurgling dipantau ulang pukul 13.20, dan evaluasi sputum dilanjutkan pukul 14.50. Injeksi Citicoline 500 mg diberikan pukul 15.00.

Evaluasi Keperawatan pada hari Rabu 12 Februari 2025 pada pukul 16.00 hasil evaluasi di dapatkan pasien suara gurgling menurun, sputum menurun. Evaluasi dari masalah bersihan jalan napas tidak efektif yaitu masalah teratasi, lanjutkan intervensi Airway management, respiratory manageme.

PEMBAHASAN

Hasil pengkajian pada pasien Ny. W menunjukkan kondisi stroke dengan penurunan kesadaran dan gangguan jalan napas yang ditandai oleh adanya suara gurgling serta obstruksi sekret. Proses pengkajian keperawatan dilakukan secara menyeluruh dengan pendekatan ABCDE, yang sesuai dengan teori dan praktik keperawatan gawat darurat. Pengumpulan data melalui aloanamnesa dan autoanamnesa memungkinkan peneliti untuk memahami secara komprehensif kondisi pasien dari aspek biologis,

psikologis, sosial, dan spiritual (Heri Ridwan & Kep, 2021).

Pada aspek Airway, ditemukan obstruksi jalan napas akibat sekret yang tertahan, serta suara napas gurgling yang merupakan gejala umum pada pasien stroke dengan penurunan kesadaran. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa kelemahan otot lidah akibat penurunan kesadaran dapat menyebabkan penyumbatan jalan napas (Hamid Irfanudin dkk., 2021). Pada aspek Breathing, pasien mengalami penurunan saturasi oksigen (SpO_2 85%) dan suara napas tambahan berupa ronchi. Ini menunjukkan adanya gangguan ventilasi yang dapat menghambat distribusi oksigen ke jaringan, sebagaimana dikemukakan oleh Ardilla dkk. (2020), bahwa stroke dapat memengaruhi fungsi pernapasan akibat gangguan hemodinamik dan iskemia otak. Pada aspek Circulation, pasien menunjukkan tekanan darah tinggi (165/121 mmHg) dan hasil CT-scan mengindikasikan adanya perdarahan intrakranial. Kondisi ini mengonfirmasi bahwa hipertensi merupakan faktor risiko utama stroke hemoragik dan dapat menyebabkan gangguan perfusi otak (Khoeriyah, 2021). Disability menunjukkan penurunan kesadaran dengan GCS 8 dan kelemahan ekstremitas, yang mengindikasikan kerusakan sistem saraf pusat akibat stroke. Pada aspek Exposure, tidak ditemukan luka luar, namun terdapat hemiparesis akibat gangguan neurologis (Heumasse, 2021). Data tambahan seperti penggunaan kateter urin dan NGT mendukung kebutuhan perawatan intensif pada pasien tidak sadar. Penurunan output urin dan pemasangan NGT sejalan dengan intervensi pasien stroke dengan kesadaran menurun (Heumasse, 2021).

Diagnosa keperawatan yang ditetapkan adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, dibuktikan dengan suara gurgling, ronchi, dan penurunan saturasi oksigen. Diagnosa ini dipilih karena menjadi masalah prioritas yang mengancam jalan napas dan ventilasi pasien (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Rencana keperawatan difokuskan pada manajemen jalan napas, termasuk pemantauan pola napas dan suara tambahan, pemosisian pasien, pemasangan OPA, tindakan suction, pemberian oksigen, hingga kolaborasi pemberian mukolitik. Intervensi ini ditujukan untuk mempertahankan kepatenan jalan napas dan meningkatkan oksigenasi (PPNI, 2018).

Implementasi keperawatan merupakan tahap penerapan langsung dari intervensi yang telah direncanakan. Pada pukul 08.00 WIB dilakukan pembebasan jalan napas dengan membersihkan lendir secara manual, kemudian pasien diposisikan dalam posisi semi-Fowler pada pukul 08.15 WIB. Selanjutnya, pada pukul 09.00 WIB dilakukan pemasangan oropharyngeal airway (OPA) untuk mempertahankan kepatenan jalan napas. Tindakan suction dilakukan pada pukul 10.00 WIB dengan durasi kurang dari 15 detik untuk mengeluarkan sekret yang menghambat jalan napas. Pemberian oksigen dilaksanakan pada pukul 10.20 WIB menggunakan nasal kanul dengan aliran 3 liter/menit.

Pemantauan pola napas dan suara napas dilakukan secara berkala, termasuk pemeriksaan RR pada pukul 12.00 WIB (20x/menit) dan identifikasi suara napas gurgling pada pukul 13.20 WIB. Selain itu, pada pukul 14.50 WIB diamati jumlah sputum sekitar 5 ml berwarna kekuningan. Kolaborasi dengan tim medis dilakukan pada pukul 15.00 WIB untuk pemberian injeksi citicoline 500 mg sebagai bagian dari terapi mukolitik dan neuroprotektif (Putri & Trisna, 2025; Sari & Ikbal, 2019).

Evaluasi keperawatan menunjukkan hasil yang positif. Suara gurgling berkurang, jumlah sputum menurun, saturasi oksigen meningkat, dan pola napas membaik. Dengan demikian, masalah "bersihan jalan napas tidak efektif" dinyatakan teratasi (Thayer, Tamm y J. Toney, 2023).

SIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan pengelolaan bersihan jalan napas tidak efektif pada Ny. W, pasien stroke di ruang IGD RSUD Pandan Arang Boyolali, menunjukkan bahwa pasien mengalami sumbatan jalan napas yang ditandai dengan suara ronchi, gurgling, sputum berlebih, sianosis, serta dalam kondisi tidak sadar. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, berdasarkan pengkajian tanda-tanda mayor dari SDKI. Intervensi yang dilaksanakan berupa tindakan nonfarmakologi suction untuk mengeluarkan sekret. Implementasi dilakukan dengan menjaga kepatenan jalan napas melalui pemasangan OPA dan penghisapan lendir selama kurang dari 15 detik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa masalah jalan napas tidak efektif berhasil teratasi, ditandai dengan membaiknya kondisi pernapasan pasien.

SARAN

Penulis menyarankan masyarakat untuk lebih meningkatkan kesadaran terhadap risiko stroke dan pentingnya penanganan awal, termasuk menjaga pola hidup sehat agar bisa mencegah terjadinya stroke. Sosialisasi dari puskesmas dan tenaga kesehatan sangat dibutuhkan agar masyarakat lebih paham mengenai gejala stroke dan tindakan darurat yang harus dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, W. R., Triyono, T., Setiyawan, S., & Safitri, W. (2019). Status hemodinamik pasien yang terpasang endotracheal tube dengan pemberian preoksigenasi sebelum tindakan suction di ruang intensive care unit. *Gaster*, 17(1), 107. <https://doi.org/10.30787/gaster.v17i1.336>
- Andriani, C., Herliani, O., Indahsari, N. K., & Masfufatun, M. (2024). Edukasi pencegahan stroke dan penyakit jantung melalui pemeriksaan darah di Dupak Surabaya. *Jurnal Abdidas*, 5(1), 39–46. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v5i1.881>
- Annisa, M. (2023). *Asuhan gizi saraf pada pasien stroke infark, dengan hemiparese dextra, diabetes melitus, dan hipertensi di RS PKU Muhammadiyah Gamping* (Skripsi, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Ardilla, S. E., Nafi'ah, R. H., & Susilaningasih, E. Z. (n.d.). *Asuhan keperawatan pada pasien cerebrovascular accident (CVA) hemoragik dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi*.
- Bertha Kitu, N., Rohana, N., Widyaningsih, S., & Raya, J. S. (2019). Pengaruh tindakan penghisapan lendir endotracheal tube (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU. *Jurnal Ners Widya Husada*, 6(2), 57–64.
- Chornellya, S., Utami, I. T., Fitri, N., & Dharma, A. (2023). Pengaruh range of motion (ROM) spherical grip terhadap peningkatan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4).
- Dewi, L., & Fitraneti, E. (2024). *Stroke iskemik*. <http://journal.scientific.id/index.php/sciena/issue/view/22>
- Erlina, M. (2024). *Hubungan self-management dengan kekuatan otot pada pasien stroke di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro tahun 2024*. www.A-PDF.com
- Hadi, S. (2016). Pemeriksaan keabsahan data penelitian kualitatif pada skripsi. *Jurnal Ilmiah*, 17.

- Hamid Irfanudin, M., dkk. (2021). *Asuhan keperawatan pada pasien stroke non hemoragik dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: Oksigenasi* (pp. 50–60).
- Heumasse, C. (2021). *Asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien “Tn. Muh.R” dengan hemoragik stroke di ruang IGD Rumah Sakit Bhayangkara Makassar* (Laporan kasus, Universitas Hasanuddin).
- Kitong, R. (2016). Dampak tindakan penghisapan lendir ETT terhadap tingkat saturasi oksigen pada pasien di ruang ICU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*.
- Mare, M., & Manungkalit, S. (2022). *Pengaruh pelatihan terhadap pengetahuan dan keterampilan perawat tentang manajemen stroke*. (Referensi tidak lengkap, mohon lengkapi jika tersedia).
- Parantaririh, B. A. (2022). *Hubungan kadar vitamin D serum dengan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut* (Tesis, Universitas Hasanuddin Makassar).
- PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Priyantoro, B. (2023). *Case report manajemen jalan nafas: Teknik head tilt-chin lift dan jaw thrust maneuver terhadap nilai saturasi oksigen untuk masalah keperawatan pola nafas tidak efektif*. www.A-PDF.com
- Puspitasari, F., Purwono, J., & Dharma Wacana Metro, A. (2021). Penerapan teknik batuk efektif untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2).
- Putri, H. L., & Trisna, E. (2025). Studi kasus: Asuhan keperawatan pasien dengan cedera kepala berat di instalasi gawat darurat. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 11(1), 116–120. <https://poltekkes-tjk.ac.id/jurnal-keperawatan>
- Sahensolar, L. N., Bidjuni, H., & Kallo, V. (2021). Gambaran tingkat kegawatdaruratan pasien di instalasi gawat darurat (IGD) di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 9(1).
- Sanjaya, P. (2022). *Etika penelitian* [Makalah tidak diterbitkan, Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi].
- Setiawan, N. (2019). *Asuhan keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien post op craniotomy di ruang intensive care unit (ICU) Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*.
- Sherina, N., Ramdan, D., & Hidayat, N. (2022). *Assistancy of medical surgical nursing for patients with nervous system disorders (hemorrhagic stroke) in Flamboyant Room, General Hospital of Banjar*.
- Simbolon, H., Fakultas Sains, & Keperawatan, I. (2021). Pelaksanaan initial assessment pada pasien trauma oleh mahasiswa perawat program profesi Universitas Advent Indonesia. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 7–12.
- Siregar, R. S. (2019). *Implementasi keperawatan sebagai wujud dari perencanaan keperawatan guna meningkatkan status kesehatan klien* [Literature review tidak diterbitkan].
- Sinulingga, S. B. (2019). *Pengkajian keperawatan dan tahapannya dalam proses keperawatan*.
- Syahrizal, H. S. (2023). *Jenis-jenis penelitian dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif* (pp. 2–6).
- Thayer, T., & Toney, J. T. (2023). *Evidence-based evaluation in emergency nursing care*. (Detail penerbit tidak ditemukan, mohon dilengkapi jika tersedia).

- Ulina, S., & Primasyukra, M. A. (2023). Sosialisasi pemeliharaan suction pump di RSUP Haji Adam Malik Medan. *Journal Abdimas Mutiara*, 4(1), 274–281. <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JAM>
- Utomo, T. Y. (2022). Karakteristik faktor risiko stroke hemoragik dan stroke non hemoragik di RSUD Kota Bekasi. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(9), 13585–13591. <https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/2701>
- Yuliasuti, E. (2018). *Hubungan pengetahuan perawat tentang prosedur suction dengan praktik suction pada pasien yang terpasang trakeostomi di ruang rawat inap Paviliun Garuda RSUP Dr. Kariadi Semarang*. <http://repository.unimus.ac.id>