

Case Report

PACNJ

Pengelolaan Risiko Peningkatan Tekanan Intrakranial Dan Defisit Neurologis Pada Pasien Stroke Infark: Studi KasusEnzel Gabriela Putri¹, Bambang Aditya Nugraha², Titis Kurniawan³¹Faculty of Nursing, Universitas Padjadjaran, Indonesia²Departement Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Universitas Padjadjaran, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 29-03-2023

Revised 10-05-2023

Accepted 15-05-2023

Keyword:

Intervensi

Perawat

Stroke

Other information:

Email of Author:

enzel17001@mail.unpad.ac.id

Corresponding Author:

Bambang Aditya
Nugraha**Website:**<https://jurnal.unpad.ac.id/>pacnj/

This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially as long as the original work is properly cited. The new creations are not necessarily licensed under the identical terms.

E-ISSN: [2715-6060](https://doi.org/10.2715/2715-6060)

ABSTRACT

Stroke adalah suatu kondisi di mana defisit neurologis terjadi akibat penurunan aliran darah ke area otak yang terlokalisasi secara tiba-tiba yang dapat disebabkan oleh trombus, embolus, stenosis atau hemoragik. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mendeskripsikan asuhan keperawatan pada pasien dengan stroke infark. Penelitian dilakukan menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan Asuhan Keperawatan pada seorang wanita berusia 56 tahun di Ruang Azalea Rumah Sakit Umum Pusat Hasan Sadikin. Hasil pengkajian didapatkan dua masalah keperawatan prioritas yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif dan gangguan mobilitas fisik. Intervensi keperawatan yang diberikan pada pasien adalah pemantauan TTIK dan dukungan mobilisasi. Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama dua hari, keluhan nyeri kepala pasien berkurang dan kekuatan otot pasien meningkat. Intervensi pemantauan TTIK dan dukungan mobilisasi yang diberikan pada pasien terbukti efektif dalam mencegah terjadinya peningkatan TTIK dan mengatasi defisit neurologis akibat stroke infark.

Pendahuluan

Stroke adalah suatu kondisi di mana defisit neurologis terjadi akibat penurunan aliran darah ke area otak yang terlokalisasi secara tiba-tiba. Stroke iskemik terjadi ketika suplai darah ke otak tiba-tiba terganggu oleh trombus (gumpalan darah), embolus (benda asing yang berjalan melalui sirkulasi) atau stenosis (penyempitan)) atau hemoragik (pecah pembuluh darah, menumpahkan darah ke ruang di sekitar neuron) (Lemone, 2017).

Faktor risiko stroke menurut Lewis (2014) terbagi menjadi dua yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi termasuk hipertensi, penyakit jantung, diabetes melitus, merokok, konsumsi alkohol berlebihan, obesitas, sleep apnea, sindrom metabolik, kurang olahraga, pola makan yang buruk, dan penyalahgunaan obat sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti jenis kelamin, usia, etnis atau ras, dan riwayat keturunan keluarga. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, sebesar 34.1% masyarakat Indonesia dengan umur 18 tahun ke atas mengalami hipertensi dengan Kalimantan Selatan (44.1%) dan Jawa Barat (39.6%) mendominasi urutan tertinggi. Pada tahun 2014 penyakit stroke merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia dan pada tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun, prevalensi penyakit stroke di Indonesia diperkirakan sebanyak 2.120.362 orang (10,9%). (Kemenkes RI, 2018).

Manifestasi stroke berbeda-beda menyesuaikan dengan arteri serebral bagian mana yang terlibat dan area otak mana yang terkena. Manifestasinya selalu tiba-tiba, fokal dan biasanya satu sisi. Manifestasi yang paling umum adalah kelemahan yang melibatkan wajah

dan lengan, dan terkadang kaki. Manifestasi umum lainnya adalah mati rasa di satu sisi, kehilangan penglihatan, kesulitan berbicara, sakit kepala parah yang tiba-tiba dan kesulitan keseimbangan (Lemone, 2017).

Jika stroke tidak segera ditangani, maka dapat menyebabkan berbagai komplikasi defisit neurologis seperti inkontinensia urin dan fekal, gangguan kognitif, spastisitas dan hipertonisitas, depresi dan sebagainya (Chohan, 2019). Defisit neurologis yang diakibatkan oleh iskemia dan hasil nekrosis sel di otak berbeda menurut bagian otak dan ukuran area yang terkena, juga lama waktu aliran darah berkurang atau terhenti (Lemone, 2017).

Menurut Tadi (2022), peran perawat dalam menangani pasien stroke adalah dengan mengkaji status mental dan tingkat kesadaran, mengobservasi defisit neurologis, mengukur dan memantau ukuran pupil, menilai pernapasan, memantau tanda-tanda vital, menilai fungsi ucapan, memori, dan kognisi, memberikan lingkungan yang tenang dengan kepala tempat tidur ditinggikan, meninggikan rel tempat tidur untuk mencegah jatuh, meninggalkan tombol bel perawat di samping tempat tidur untuk berjaga-jaga jika pasien perlu ke kamar mandi, mencegah sembelit dan mengejan dengan pelunak feses, mewaspadaai kejang, memperhatikan perubahan suasana hati, memberikan profilaksis DVT dengan stoking TED atau heparin, memantau parameter laboratorium seperti PT, INR, dan PTT.

Berdasarkan latar belakang tersebut menjadi penting untuk melakukan penelitian dalam bentuk studi kasus dengan judul Pengelolaan TTIK dan Defisit Neurologis Pada Pasien Stroke Infark: Studi Kasus Pada Pasien Berusia 56 Tahun.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan Asuhan Keperawatan pada seorang wanita berusia 56 tahun di Ruang Azalea Rumah Sakit Umum Pusat Hasan Sadikin. Asuhan keperawatan merupakan proses komprehensif dimulai dari pengkajian, penentuan diagnose, penetapan intervensi, implementasi dan evaluasi (Berman, 2016). Sedangkan penelitian studi kasus didefinisikan sebagai pendekatan yang berfokus pada satu fenomena, variabel ataupun kumpulan variabel, ataupun permasalahan yang terjadi dalam waktu dan tempat yang telah ditetapkan ataupun dibatasi guna memperoleh pemahaman tentang fenomena yang diselidiki secara keseluruhan (Cope, 2015).

Penelitian studi kasus terbagi menjadi dua yaitu penggunaan kasus tunggal dan penggunaan kasus ganda (Cope, 2015). Penggunaan studi kasus tunggal adalah desain yang tepat untuk keadaan tertentu, termasuk ketika kasus tersebut mewakili (a) mengkritisi kasus untuk menguji teori, (b) kasus yang unik, (c) kasus umum untuk menangkap pemahaman mengenai keadaan biasa, (d) kasus yang tidak dapat diakses sebelumnya, atau (e) kasus longitudinal (Cope, 2015). Penelitian ini didesain untuk menjelaskan kasus umum yang dapat menangkap pemahaman tentang keadaan biasa yaitu asuhan keperawatan pada kasus stroke. Produk akhir dari penelitian studi kasus adalah laporan naratif yang menceritakan kisah kasus dan memungkinkan pembaca untuk memahami kasus dari narasi sepenuhnya (Taylor & Thomas Gregory, 2015).

Hasil

Proses keperawatan merupakan proses yang sistematis dan rasional untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien. Pasien dalam hal ini dapat berupa individu, keluarga, komunitas, atau kelompok. Tujuan dari proses ini

adalah untuk mengetahui status kesehatan serta masalah kesehatan baik aktual maupun potensial atau risiko sehingga dapat menetapkan rencana untuk memenuhi kebutuhan atau masalah yang teridentifikasi (Berman, 2016).

Pengkajian merupakan fase pertama dalam proses keperawatan. Pada fase ini perawat harus memiliki kemampuan dalam mengumpulkan, mengorganisasikan, memvalidasi dan mendokumentasikan data yang ditemukan (Berman, 2016). Fase ini bersifat sistematis dan berkesinambungan sehingga pengkajian harus terus dilakukan selama proses keperawatan berlangsung. Pada kasus, klien mengatakan ia masuk ke rumah sakit karena terjatuh di kamar mandi ketika selesai buang air besar sekitar jam 6 pagi. Keluarga mengatakan saat dibawa ke fasilitas kesehatan sekitar pukul 09.00 pagi, klien dalam kondisi sadar tetapi lambat berpikir ketika ditanya. Keluarga juga mengatakan klien berbicara dengan kurang jelas. Pengkajian mengenai riwayat kesehatan sebelumnya, klien dan keluarga mengatakan tidak tahu apakah klien memiliki riwayat kesehatan hipertensi, diabetes, asam urat, kolesterol, penyakit jantung dan lainnya karena klien tidak pernah memeriksakan keadaannya. Klien merupakan perokok aktif dan menyukai makanan pedas. Ketika dikaji klien mengeluh kepala sebelah kanannya sakit dengan wong baker faces pain rating scale 4-6, sakit dirasakan hilang timbul seperti ditusuk. Selain itu, klien juga mengatakan tangan dan kaki kanannya terasa pegal, sedangkan tangan dan kaki kirinya tidak dapat digerakkan. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan ekspresi wajah gelisah, TD 140/80, MAP: 100, CPP: 95 ~ 85, CN III, VII, XII hemiparesis dan kekuatan otot tangan dan kaki masing-masing 5/0 dan 5/0. Pemeriksaan laboratorium didapatkan kolesterol total 236, kolesterol LDL 182, dan asam urat 8.4. Pemeriksaan CT Scan Kepala menunjukkan

infark serebri di cortical subcortical lobus temporoparietooccipital kanan.

Diagnosa keperawatan merupakan fase kedua dalam proses keperawatan. Pada fase ini, perawat harus menggunakan kemampuan dalam berpikir kritis untuk menginterpretasikan data hasil pengkajian dan mengidentifikasi masalah pada klien (Berman, 2016). Penentuan diagnosa pada Ny. E berpegangan pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) (PPNI, 2018). Diagnosa pertama yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif ditandai dengan klien mengeluh pusing, kepala sebelah kanannya terasa sakit, dirasakan hilang timbul seperti ditusuk, ekspresi wajah gelisah, pemeriksaan CT Scan Kepala menunjukkan infark serebri di cortical subcortical lobus temporoparietooccipital kanan, CN III, VII, XII hemiparesis, MAP: 100, CPP: 95 ~ 85. Masalah ini masih diangkat sebagai risiko karena hanya terdapat satu dari enam tanda gejala peningkatan TTIK, yaitu sakit kepala. Diagnosa kedua yaitu gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan neuromuscular ditandai dengan klien bed rest dan beraktivitas dengan total (total care), klien mengatakan tangan dan kaki kirinya tidak dapat digerakkan, kekuatan otot ekstremitas atas 5/0 dan kekuatan otot ekstremitas bawah 5/0.

Perencanaan merupakan fase ketiga dalam proses keperawatan yang mengacu pada data hasil pengkajian dan pemeriksaan diagnostic dengan melibatkan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (Berman, 2016). Rencana yang dipersiapkan untuk Ny. E berpegangan pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) (PPNI, 2018). Perencanaan untuk diagnosa keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif diantaranya identifikasi penyebab peningkatan TTIK, pantau pelebaran tekanan nadi dengan memantau selisih tekanan sistol dengan tekanan, pantau penurunan frekuensi jantung, pantau irama napas, pantau

terjadinya penurunan kesadaran, pantau respon pupil, pantau CPP dan sebagainya (PPNI, 2018). Sedangkan untuk diagnose keperawatan gangguan mobilitas fisik diantaranya pantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan, pantau respon pasien selama melakukan latihan, fasilitasi melakukan pergerakan, libatkan keluarga dan jelaskan tujuan dan prosedur latihan, juga anjurkan melakukan latihan segera (PPNI, 2018).

Tindakan keperawatan pada Ny. E dilakukan selama 2 hari. Intervensi keperawatan yang paling tepat pada diagnosa keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif dan gangguan mobilitas fisik berlandaskan pada pedoman SIKI yaitu pemantauan TTIK dan dukungan mobilisasi. Tindakan yang telah dilakukan pada pasien untuk mengatasi masalah risiko perfusi serebral tidak efektif sesuai dengan teori yang direncanakan seperti memantau peningkatan tekanan darah, penurunan nadi dan irama napas, memantau penurunan tingkat kesadaran, memantau perlambatan atau ketidaksimetrisan respon pupil, memantau tekanan perfusi serebral, mempertahankan posisi kepala semifowler, mengkolaborasi pemberian mannitol 20%, Sedangkan untuk mengatasi masalah gangguan mobilitas fisik seperti memfasilitasi melakukan pergerakan ROM Pasif, melibatkan keluarga untuk membantu pasien melakukan pergerakan ROM Pasif, dan mengedukasi pengertian, manfaat, durasi dan tahapan ROM Pasif.

Evaluasi dilakukan setelah dua hari dilakukan tindakan keperawatan. Pada Ny. E dua masalah keperawatan yang diangkat teratasi karena klien mengatakan sudah lebih nyaman ketika kepalanya diposisikan semifowler dan nyeri kepalanya sudah tidak terlalu terasa skala 1 (10), tidak ada perlambatan atau ketidaksimetrisan respon pupil, TD 170/90, MAP 116.7 dan CPP 111.7 ~ 101.7. Semua data menunjukkan tidak ada peningkatan tekanan

intracranial. Masalah gangguan mobilitas fisik Ny. E juga teratasi karena klien mengatakan setelah dilakukan ROM Pasif kaki kanannya terasa lebih enak, tidak terasa nyeri ketika digerakkan, kekuatan otot ekstremitas atas 5/0 dan ekstremitas bawah 5/1, keluarga tampak antusias memperhatikan dan mendemonstrasikan, keluarga mengatakan akan terus melakukan ROM Pasif agar Ny. E dapat bergerak lagi. Rencana tindak lanjut yang diberikan kepada Ny. E adalah kolaborasi pemberian Amlodipin dan edukasi kepada keluarga untuk terus melakukan ROM Pasif.

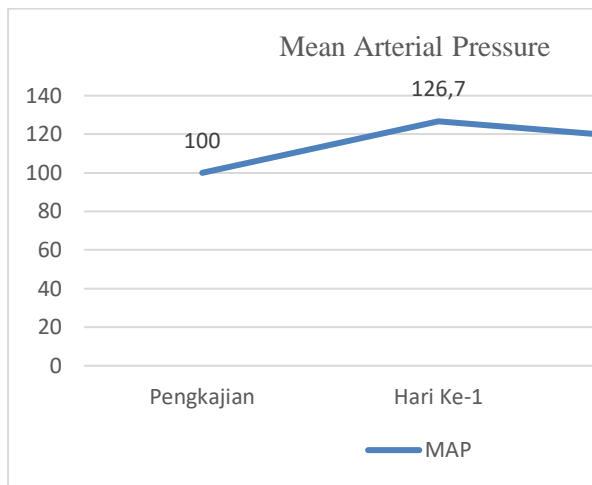
Pembahasan

Faktor risiko yang mendukung terjadinya stroke pada Ny. E adalah kolesterol dan perokok aktif. Namun faktor risiko lain tidak diketahui karena keluarga mengatakan Ny. E tidak pernah melakukan pemeriksaan ke dokter sehingga tidak diketahui apakah Ny. E klien memiliki riwayat kesehatan hipertensi, diabetes, penyakit jantung dan lainnya.

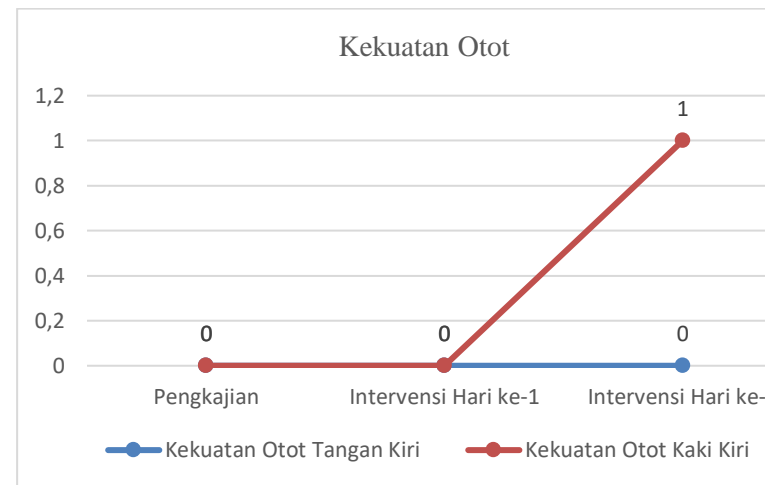
Ny. E masuk rumah sakit dalam kondisi sadar tetapi lambat berpikir ketika ditanya, kelemahan anggota gerak sebelah kiri dan berbicara dengan kurang jelas (pelo). Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian studi kasus yang dilakukan oleh Candra (2020). Stroke mengakibatkan hilangnya kontrol atas gerakan motoric sisi tubuh yang berlawanan dengan otak yang terkena (Hinkle, 2018). Pada Ny. E terjadi kelemahan anggota gerak sebelah kiri, CN III, VII, XII hemiparesis dan kekuatan otot tangan dan kaki kiri masing-masing 0 dan 0 karena adanya infark cerebri pada cortical subcortical lobus temporoparietooccipital kanan sehingga impuls yang dikeluarkan oleh sistem saraf pusat ke daerah lengan dan tungkai sebelah kiri terganggu akibat dari neuron pada daerah tersebut telah nekrosis.

Pada stroke iskemik, aliran darah otak terganggu akibat penyumbatan pembuluh darah sehingga mitokondria harus beralih dari respirasi aerobik menjadi respirasi anaerobik. Peralihan ini menghasilkan asam laktat dalam jumlah besar dan perubahan pada pH. Respirasi anaerob tersebut menyebabkan neuron tidak cukup menghasilkan adenosin trifosfat (ATP) untuk memicu terjadinya depolarisasi. Hal tersebut menyebabkan kegagalan pompa membran yang menjaga keseimbangan elektrolit dan sel berhenti berfungsi sehingga terjadi infark. Depolarisasi membran dinding sel menyebabkan peningkatan kalsium intraseluler dan pelepasan glutamate yang jika berlanjut, dapat mengakibatkan kerusakan membran sel, pelepasan lebih banyak kalsium dan glutamat, vasokonstriksi, dan pembentukan radikal bebas. Proses tersebut membuat infark semakin besar (Hinkle, 2018).

Pada Ny. E kepala sebelah kanannya terasa nyeri dengan menggunakan instrumen wong baker faces pain skala 4-6, sakit dirasakan hilang timbul seperti ditusuk. Hal ini dapat disebabkan karena adanya edema pasca stroke iskemik. Penyebab dari edema otak ini melibatkan kegagalan pompa natrium-kalium adenosin trifosfatase dan gangguan sawar darah-otak, menyebabkan edema sitotoksik dan kematian sel (Jeon, 2014). Sehingga tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah pemantauan tanda-tanda peningkatan intracranial, termasuk pemberian Manitol 20% untuk meningkatkan osmolalitas darah atau plasma sehingga cairan dari jaringan (interstitial) kembali masuk ke plasma dan meninggikan posisi kepala (Jeon, 2014).



Gambar 1. Perkembangan Mean Arterial Pressure



Gambar 2. Perkembangan Kekuatan Otot Tangan dan Kaki Kiri

Pemberian latihan ROM Pasif pada Ny. E diharapkan dapat meningkatkan kelemahan otot yang terjadi. Mekanisme efek ROM aktif dan pasif pada sistem neurologis adalah mengaktifkan kembali koneksi saraf-saraf yang mengalami kerusakan, mengembangkan koneksi saraf yang baru, dan regenerasi akson-akson sehingga korteks sensorimotor mengalami perubahan dan fungsi motorik dan sensorik pasien dapat meningkat (Hosseini, 2019). Pada Ny. E terjadi perubahan kekuatan otot setelah empat kali dilakukan ROM Pasif. Pada awal pengkajian, Ny. E sama sekali tidak dapat menggerakkan kaki kirinya, namun setelah dilakukan ROM Pasif 4x10 menit dalam 2 hari, Ny. E dapat menggerakkan ibu jari kaki kirinya. Hal tersebut menunjukkan terdapat peningkatan kekuatan otot setelah dilakukan ROM Pasif.

Keterbatasan dalam studi ini adalah waktu pelaksanaan intervensi terbatas hanya selama 5 jam dalam 2 hari dikarenakan pasien pulang, sehingga proses implementasi tidak dapat dilakukan secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Hasil pengkajian menunjukkan pasien mengalami stroke infark yang ditandai dengan CN III, VII, XII hemiparesis, kekuatan otot tangan dan kaki masing-masing 5/0 dan 5/0 dan pemeriksaan CTScan Kepala menunjukkan infark serebri di cortical subcortical lobus temporoparietooccipital kanan. Sehingga diangkat dua masalah keperawatan yaitu risiko perfusi serebral tidak efektif dan gangguan mobilitas fisik. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah pemantauan TTIK dan dukungan mobilisasi. Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama dua hari, keluhan nyeri kepala pasien berkurang dan kekuatan otot pasien meningkat sehingga intervensi yang diberikan pada pasien terbukti efektif dalam mencegah terjadinya peningkatan TTIK dan mengatasi defisit neurologis akibat stroke infark. Implikasi pada penelitian ini adalah dapat menjadi landasan bagi perawat dalam melakukan intervensi keperawatan pada pasien stroke infark dan dapat menjadi pedoman bagi fasilitas

kesehatan untuk membuat kebijakan terhadap intervensi pada pasien stroke infark.

Referensi

- Berman, A., Snyder, S.J., Frandsen, G. (2016). *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice* (Tenth Edition). New York: Pearson Education, Inc.
- Candra, Karisma Yoga. (2020). SEORANG LAKI-LAKI 60 TAHUN DENGAN STROKE NON HEMORAGIK DAN PNEUMONIA. Publikasi Ilmiah UMS. publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/12010
- Chohan, S. A., Venkatesh, P. K., & How, C. H. (2019). Long-term complications of stroke and secondary prevention: an overview for primary care physicians. *Singapore medical journal*, 60(12), 616–620. <https://doi.org/10.11622/smedj.2019158>
- Cope DG. Case Study Research Methodology in Nursing Research. *Oncol Nurs Forum*. 2015 Nov;42(6):681-2. doi: 10.1188/15.ONF.681-682. PMID: 26488836.
- Duta Hafisari, R.A. Neylan, Zam Zanariah. (2018). Hemiplegia Sinistra dan Paresis Nervus VII dan XII Et Causa Stroke Non Hemoragik. *Majority Volume 7 Nomor 3*
- Hosseini, Z. S., Peyrovi, H., & Gohari, M. (2019). The Effect of Early Passive Range of Motion Exercise on Motor Function of People with Stroke: a Randomized Controlled Trial. *Journal of caring sciences*, 8(1), 39–44. <https://doi.org/10.15171/jcs.2019.006>
- Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Stroke Don't Be The One*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Jeon, S. B., Koh, Y., Choi, H. A., & Lee, K. (2014). Critical care for patients with massive ischemic stroke. *Journal of stroke*, 16(3), 146–160. <https://doi.org/10.5853/jos.2014.16.3.146>
- Lemone, P., M. Burke, K., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). *Medical- Surgical Nursing Critical Thinking for Person-Centred Care*. (K. Millar, Ed.) (6th editio, Vol. 3). Melbourne: Pearson Education.
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., & Bucher, L. (2014). *MedicalSurgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*. (M. M. Harding, Ed.) (9th Editio). Missouri: Elsevier Mosby.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1, Jakarta: DPP PPNI
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1, Jakarta: DPP PPNI
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, Edisi 1, Jakarta: DPP PPNI
- Tadi P, Lui F, Budd LA. (2022). *Acute Stroke (Nursing)*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK568693/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sc
- Taylor, R., & Thomas-Gregory, A. (2015). Case study research. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987)*, 29(41), 36–40. <https://doi.org/10.7748/ns.29.41.36.e8856>
- Wajngarten, M., & Silva, G. S. (2019). Hypertension and Stroke: Update on Treatment. *European cardiology*, 14(2), 111–115. <https://doi.org/10.15420/ecr.2019.11.1>