



UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE INFARK DENGAN
MASALAH PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF INTRAKRANIAL
MELALUI PENERAPAN INTERVENSI POSISI
HEAD UP 30°**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

RATNA MARIYANTI WARUWU

202503085

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI KABUPATEN MOJOKERTO
2025/2026**



UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE INFARK DENGAN
MASALAH PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF INTRAKRANIAL
MELALUI PENERAPAN INTERVENSI POSISI
HEAD UP 30°**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ners

RATNA MARIYANTI WARUWU

202503085

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI KABUPATEN MOJOKERTO**

2025/2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ratna Mariyanti Waruwu
NIM : 202503085
Prodi : PROFESI NERS
Fakultas : FIKES
Judul : ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE INFARK
DENGAN MASALAH PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF
INTRAKRANIAL MELALUI PENERAPAN INTERVENSI POSISI HEAD UP
30°

Saya menyatakan bahwa KIAN ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun, dan apabila terbukti ada unsur Plagiarisme saya siap untuk dibatalkan kelulusannya.

Mojokerto, 25/09/2026


Ratna Mariyanti Waruwu
202503085

QR REPOSITORI



LEMBAR PERSETUJUAN

Karya ilmiah akhir Ners ini telah disetujui untuk diajukan dalam ujian Sidang akhir

Judul : Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Infark dengan
Masalah Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial melalui
Penerapan Intervensi Posisi *Head Up 30°*

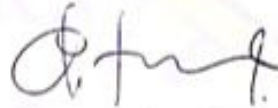
Nama : Ratna Mariyanti Waruwu

NIM : 202503085

Pada Tanggal : 16 Juni 2026

Pembimbing 1 :

Oleh :



Chaterina Janes Pratiwi, M.Kep., Sp.Kep.M.B

NIK. 162 601 098

HALAMAN PENGESAHAN



Yayasan Kesejahteraan Warga Perawatan Perawat Nasional Indonesia

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FAKULTAS EKONOMI BISNIS & TEKNOLOGI DIGITAL

• <http://www.ubs-ppni.ac.id>
• info@ubs-ppni.ac.id

• 0321-390293 (Fax) / Call Center : 08113281223
• Jln. Raya Jabon KM 06 Mojoanyar Mojokerto

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini diajukan oleh :

Nama : RATNA MARIYANTI WARUWU
NIM : 202503085
Program Studi : Profesi Ners
Pada Tanggal : 18 September 2026
Judul Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) : "ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN STROKE INFARK DENGAN MASALAH PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF INTRAKRANIAL MELALUI PENERAPAN INTERVENSI KOMBINASI POSISI HEAD UP 30° "

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

DOSEN PENGUJI

Penguji Utama : Moch. Achwandi, M. Kep.
Penguji I : Chaterina Janes Pratiwi, M.Kep.,
Sp.Kep.M.B.

Ditetapkan di : Mojokerto
Tanggal : 18 September 2026
Ka. Prodi Profesi Ners

Dr. Faisal Ibnu, S.Kep.Ns., M.Kes
NIK : 162.601.026

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan KIAN dengan Judul “Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Infark dengan Masalah Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial melalui Penerapan Intervensi Posisi *Head Up 30°*”. Selesainya penulisan ini adalah berkat bantuan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati tulus kepada:

1. dr. Rudy Surya K. Hedo, M.Kes. selaku direktur RS Gatoel Mojokerto yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di ruangan Kana RS Gatoel Mojokerto.
2. Dr. Indah Lestari, S. Kep. Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menyusun dan melakukan penelitian di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
3. Dr. Lilik Ma'rifatul Azizah, S.Kep. Ns., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
4. Dr. Faisal Ibnu, S. Kep., Ns., M. Kes. selaku Ka.Prodi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
5. Moch. Achwandi, S. Kep., Ns., M.Kep selaku penguji utama yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Chaterine Janes Pertiwi S. Kep., Ns., M.Kep.Sp.Kep.M.B selaku pembimbing KIAN yang telah meluangkan waktu dalam bimbingan serta memberikan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Staff dosen dan karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto yang turut membantu menyediakan fasilitas dalam pembelajaran di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.

Akhirnya penulis menyadari bahwa KIAN ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun yang diharapkan akan menyempurnakan KIAN ini.

Mojokerto, 02 Mei 2026

Ratna Mariyanti Waruw



MOTTO

"I attribute my success to this: I never gave or took any excuse."

Florence Nightingale



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih, penyertaan, hikmat, dan kekuatan yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis hingga Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya sederhana ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa syukur dan terima kasih kepada semua pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan panjang penulis.

1. Keluarga tercinta, Terima kasih kepada keluarga yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, serta semangat yang tidak pernah putus. Terima kasih telah menjadi tempat pulang, sumber kekuatan, dan alasan penulis untuk terus berjuang menyelesaikan pendidikan ini. Setiap doa dan pengorbanan yang diberikan menjadi motivasi terbesar bagi penulis untuk terus melangkah. Karya ini penulis persembahkan sebagai ungkapan cinta, hormat, dan rasa syukur kepada keluarga tercinta.
2. Ibu Mamik dan seluruh keluarga, dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Mamik yang telah menjadi salah satu berkat terbesar dalam perjalanan pendidikan penulis. Terima kasih atas kepercayaan, perhatian, dukungan, serta kesempatan yang telah Ibu berikan sehingga penulis dapat melanjutkan dan menyelesaikan pendidikan Profesi Ners. Kebaikan dan ketulusan hati Ibu akan selalu penulis kenang, semoga Tuhan Yesus senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, umur panjang, dan berkat yang berlimpah kepada Ibu.
3. Diri penulis sendiri, Terima kasih karena telah mampu bertahan, bangkit dari setiap kesulitan, dan tetap melangkah meskipun tidak selalu mudah. Perjalanan ini mengajarkan bahwa setiap air mata, doa, usaha, dan pengorbanan tidak pernah sia-sia. Penulis bangga karena tidak memilih menyerah dan mampu menyelesaikan salah satu tahap penting dalam perjalanan menjadi seorang perawat profesional.
4. Dosen Pembimbing, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Ibu Chaterina Janes. Pratiwi., M.Kep., Sp.Kep.MB selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta dengan penuh kesabaran memberikan arahan, bimbingan, motivasi,

kritik, dan saran selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Semoga Tuhan membalas setiap kebaikan Ibu dengan berkat yang melimpah.

5. Dosen Penguji, Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Moch. Achwandi, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan yang membangun demi penyempurnaan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Semoga ilmu dan kebaikan yang Bapak berikan menjadi berkat bagi banyak orang.
6. Teman-teman seperjuangan, terima kasih kepada seluruh teman-teman yang telah menemani perjalanan ini. Terima kasih atas setiap doa, bantuan, semangat, kebersamaan, serta kenangan yang telah kita lalui bersama. Kehadiran kalian menjadi penyemangat di setiap proses yang penuh tantangan. Semoga persahabatan ini tetap terjalin dan kita semua diberikan keberhasilan dalam mengabdikan diri sebagai perawat profesional.
7. Semua pihak yang telah membantu
Terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan doa, dukungan, bantuan, dan motivasi selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Semoga Tuhan Yesus Kristus membalas setiap kebaikan dengan kasih dan berkat yang berlimpah.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORINSINALITAS.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 Tujuan Penulisan	5
1.2.1 Tujuan Umum	5
1.2.2 Tujuan Khusus.....	5
1.3 Manfaat Penulisan	5
1.3.1 Manfaat Aplikatif	5
1.3.2 Manfaat Keilmuan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep Dasar Stroke Infark.....	6
2.1.1 Definisi Stroke Iskemik.....	6
2.1.2 Etiologi Dan Faktor Risiko	6
2.1.3 Tanda Dan Gejala	7
2.1.4 Patofisiologi	8

2.1.5	Klasifikasi	9
2.1.6	Patway	11
2.1.7	Komplikasi.....	14
2.1.8	Pemeriksaan Penunjang	15
2.1.9	Penatalaksanaan.....	15
2.2	Konsep Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial.....	16
2.2.1	Definisi Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial	16
2.3	Konsep Posisi Head Up 30°	17
2.3.1	Definisi Head Up 30°	17
2.3.2	Tujuan Head Up 30°	17
2.3.3	Mekanisme Fisiologi Head Up 30° Dalam Menurunkan Tekanan intrakranial	18
2.3.4	Standar Operasional Prosedur Head Up 30°	19
2.4	Analisis PICO	21
2.5	Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Infark.....	27
2.5.1	Pengkajian Keperawatan	27
2.6.2	Diagnosa Keperawatan.....	33
2.6.3	Intervensi Keperawatan.....	33
2.6.4	Implementasi Keperawatan.....	39
2.6.5	Evaluasi Keperawatan.....	39
BAB III		40
GAMBARAN KASUS.....		40
3.1	Pengkajian Keperawatan	40
3.2	Analisa Data Keperawatan	46
3.3	Diagnosa Keperawatan.....	48
3.3	Intervensi Keperawatan.....	49
3.4	Implementasi Keperawatan.....	51
3.5	Evaluasi Keperawatan	58
BAB IV		65
PEMBAHASAN.....		65
4.1	Pengkajian Keperawatan	65

4.2	Diagnosa Keperawatan	67
4.3	Intervensi Keperawatan.....	69
4.4	Implementasi Keperawatan	70
4.5	Evaluasi Keperawatan	72
BAB V		74
PENUTUP		74
4.1	Kesimpulan	74
4.2	Saran	75
4.2.1	Bagi Perawat	75
4.2.2	Bagi Rumah Sakit.....	75
4.2.3	Bagi Institusi Pendidikan	75
4.2.4	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	75
DAFTAR PUSTAKA		76



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standart Operasional Prosedur Head Up 30°	19
Tabel 2. 2 Jurnal Relevan Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Infark dengan Masalah Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial melalui Penerapan Intervensi Posisi Head Up 30°	21
Tabel 2. 3 Teori Intervensi Keperawatan Pasien dengan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial.....	34
Tabel 3. 1 Pemeriksaan Penunjang	44
Tabel 3. 2 Analisa Data Keperawatan.....	46
Tabel 3. 3 Diagnosa Keperawatan	48
Tabel 3. 4 Intervensi Keperawatan	49
Tabel 3. 5 Implementasi Keperawatan	51
Tabel 3. 6 Evaluasi Keperawatan	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pathway Stroke Iskemik dengan diagnosa Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial	13
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	81
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	82
Lampiran 3 Standart Prosedur Operasional Head Up 30°	83
Lampiran 4 Daftar Singkatan	85
Lampiran 5 Lembar Bimbingan Kian.....	87
Lampiran 6 Lembar Revisi Kian	89
Lampiran 7 Lembar Pengajuan Judul Kian.....	90
Lampiran 8 Uji Similaritas	91



DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L., & Qonitah, P. (2025). Clinical and epidemiological overview of hyperacute ischemic stroke patients treated with intravenous thrombolysis. *The Egyptian Journal of Internal Medicine*. <https://doi.org/10.1186/s43162-025-00419-8>
- Angeline, H., Pertiwi, J. M., & Tangkudung, G. (2022). *Determinan Aterosklerosis Pembuluh Darah Intrakranial Dan Ekstrakranial Pada Stroke Iskemik*.
- Argyropoulos, C., Rondon-berrios, H., Raj, D. S., Malhotra, D., Agaba, E. I., Rohrscheib, M., Khitan, Z., Murata, G. H., Shapiro, J. I., & Tzamaloukas, A. H. (2021). *Hypertonicity: Pathophysiologic Concept and Experimental Studies Physicochemistry*. 8(Ic). <https://doi.org/10.7759/cureus.596>
- Alkahtani, R. (2022). *Molecular mechanisms underlying some major common risk factors of stroke*. *Heliyon*, 8(8), e10218.
- Astuti, K. I., & Rosyid, F. N. (2025). *K efektivitas tindakan keperawatan head up 30° kepala yang bisa dilakukan untuk menurunkan tekanan intra kranial pada pasien stroke infark: literature review*
- Ayu, A., & Putri, N. (2023). *Gambaran epidemiologi stroke di jawa timur tahun 2019-2021*. 7(April), 1030–1037.
- Ayunika, V., Siwi, A. S., & Nurya. (2025). *Penerapan head up position 30° pada pasien stroke non hemoragik dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial: Studi kasus*. 14, 238–244.
- Campbell, B. C. V, Vasquez, D. A. G., Mitchell, P. J., & Hill, M. D. (2025). *Cerebral Infarct Growth: Pathophysiology, Pragmatic Assessment, and Clinical Implications*. January, 219–229. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.124.049013>
- Carvalho, L. B., Kramer, S., Borschmann, K., Chambers, B., Thijs, V., & Bernhardt, J. (2020). Cerebral haemodynamics with head position changes post-ischemic stroke: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 40(10), 1917–1933. <https://doi.org/10.1177/0271678X20922457>

- Cook, A. M., Jones, G. M., Hawryluk, G. W. J., Mailloux, P., Mclaughlin, D., Papangelou, A., Samuel, S., Tokumaru, S., Venkatasubramanian, C., Zacko, C., Zimmermann, L. L., Hirsch, K., & Shutter, L. (2020). Guidelines for the Acute Treatment of Cerebral Edema in Neurocritical Care Patients. *Neurocritical Care*, 32(3), 647–666. <https://doi.org/10.1007/s12028-020-00959-7>
- Dąbrowska, E., & Narkiewicz, K. (2023). Hypertension and Dyslipidemia : the Two Partners in Endothelium - Related Crime. *Current Atherosclerosis Reports*, 25(9), 605–612. <https://doi.org/10.1007/s11883-023-01132-z>
- Dornelles, M., Dornelles, E. P., & DornDornelles, M., Dornelles, E. P., & Dornelles, L. P. (2022). Hypertonic saline in ICU setting : what is its position ? A systematic review and empirical analysis. *Ain-Shams Journal of Anesthesiology*, 4–11. <https://doi.org/10.1186/s42077-022-00254-x>
- (2022). Hypertonic saline in ICU setting : what is its position ? A systematic review and empirical analysis. In *Ain-Shams Journal of Anesthesiology*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1186/s42077-022-00254-x>
- Familah, A., Arifin, Ka. F., & Achmad Harun Muchsin, Mochammad Erwin Rachman, D. (2024). *Karakteristik Penderita Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik Aulyra*. 04(06).
- Fitriani, C., Pahlawan, R. G., Istianah, & Manalu, L. O. (2026). Efektivitas implementasi *head up* 30 derajat pada pasien stroke hemoragik terhadap penurunan tekanan intrakranial. *Jurnal Keperawatan Sisthana*, 11(1), 77–85. <https://doi.org/10.55606/sisthana.v11i1.2210>
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S. O., Pandian, J., Lindsay, P., Grupper, M. F., & Rautalin, I. (2025). *World Stroke Organization : Global Stroke Fact Sheet 2025*. 20(2). <https://doi.org/10.1177/17474930241308142>
- Galindra1, Y., Kusumawardani2, E., & Aulia Cesarany3. (2025). *HUBUNGAN PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL DENGAN KEJADIAN STROKE*. 15(1), 29–36.
- Gao, Y., Sun, Y., Liu, Z., Yang, Y., Ren, J.-X., Deng, Q.-X., Qu, Y., Chen, F., Zhang, P., Shen, Z.-D., Yan, X.-L., & Guo, Z.-N. (2025). The 30° head

- position improves dynamic cerebral autoregulation in patients undergoing reperfusion therapy: A prospective self-controlled study. *Journal of Neurorestoratology*, 13(6), 100241. <https://doi.org/10.1016/j.jnrt.2025.100241>
- Gerhanawati, I., Nofaningtiyas, A., & Rahayu, P. S. (2023). Strategi Penanganan Keluhan Paska Stroke Di Rumah Yang Aktif dan Mandiri. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 2(1), 122–128. <https://doi.org/10.57218/jkj.vol2.iss1.720>
- Gu, Y., Zhou, C., Piao, Z., Yuan, H., Jiang, H., Wei, H., Zhou, Y., Nan, G., & Ji, X. (2022). *Cerebral edema after ischemic stroke: Pathophysiology and underlying mechanisms*. August, 1–13. <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.988283>
- Han, W., Song, Y., Rocha, M., & Shi, Y. (2023). Neurobiology of Disease Ischemic brain edema: Emerging cellular mechanisms and therapeutic approaches. *Neurobiology of Disease*, 178(November 2022), 106029. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2023.106029>
- Hasan, T. F., Hasan, H., & Kelley, R. E. (2021). *Overview of Acute Ischemic Stroke Evaluation and Management*. *Biomedicines*, 9(10), 1486.
- Hisni, D., Saputri, M. E., & Jakarta, N. (2022). *S stroke iskemik di instalasi fisioterapi rumah sakit pluit jakarta utara periode tahun 2021*.
- Hladky, S. B., & Barrand, M. A. (2024). Alterations in brain fluid physiology during the early stages of development of ischaemic oedema. *Fluids and Barriers of the CNS*, 1–33. <https://doi.org/10.1186/s12987-024-00534-8>
- Hood, R. J., Beard, D. J., McLeod, D. D., Murtha, L. A., & Spratt, N. J. (2023). *Intracranial pressure elevation post-stroke: Mechanisms and consequences*. *Frontiers in Stroke*, 2, 1119120.
- Jannah, U. R., Sulistiyawati, A., Amrullah, J. F., & Pratama, O. (2020). Penerapan head up 30 ° position untuk mengatasi penurunan kapasitas adaptif intrakranial pada tn . r dengan stroke hemoragik. 1–6.
- Kuriakose, D., & Xiao, Z. (2020). *Pathophysiology and treatment of stroke: Present status and future perspectives*. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(20), 7609.

- Lebedeva, E. R., et al. (2022). *Diagnostic criteria for acute headache attributed to ischemic stroke and for sentinel headache before ischemic stroke. The Journal of Headache and Pain*, 23, 11.
- Linggar, L., Pratiwi, E., Jamil, M., & Kesehatan, F. I. (2024). *A asuhan keperawatan pada pasien stroke cva infark dengan penerapan posisi head of bed elevation 30 derajat di ruang hcu mahakam rsud dr. saiful anwar*. 1, 1–9.
- Lopez, M. J., & Hall, C. A. (2023). *Physiologi, osmosis*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557609/>
- Miceli, G., Basso, M. G., Rizzo, G., Pintus, C., Cocciola, E., Pennacchio, A. R., & Tuttolomondo, A. (2023). *Artificial Intelligence in Acute Ischemic Stroke Subtypes According to Toast Classification : A Comprehensive Narrative Review*.
- Nurarifah, & Damayanti, R. (2022). *SELF MANAGEMENT PASIEN HIPERTENSI DALAM MENGONTROL TEKANAN DARAH*. 5, 641–649.
- Ong, C. J., Chatzidakis, S., Ong, J. J., & Feske, S. (2024). *Updates in Management of Large Hemispheric Infarct*. 44(3), 281–297. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1787046>. Updates
- Prayoga, A., & Zulmeliza Rasyid. (2022). *Determinan Kejadian Stroke Iskemik Pasien Rawat Inap di RSUD Petala Bumi Provinsi Riau Tahun 2019 Determinants of Ischemic Strokes Disease Inpatient Ward in Public Hospital Petala Bumi Riau Province*. 8(September 2021), 52–58.
- Putra, R. R. (2025). *Laporan Kasus Pasien Dengan Stroke Non Hemoragik: Implementasi Head Up Position 30 Degree*. Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara, 1(8), 492–499. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i8.611>
- Putri, F. A., & Rahayu, D. (2025). *A asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien penderita cerebrovascular accident bleeding dengan masalah keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial*. September, 185–194.
- Ragland, J., & Lee, K. (2025). *Critical Care Management and Monitoring of Intracranial Pressure*. 9(2), 105–112.
- Safitri, D., Arsand, D., & Nurpratiwi. (2024). *Hubungan Self-Care Behavior dan Kecemasan dengan Kejadian Stroke Pada Kelompok Risiko Tinggi di UPT*

- Puskesmas Banjar Serasan Pontianak*. 9(2), 156–163.
- Saini, V., Guada, L., & Yavagal, D. R. (2021). *Global Epidemiology of Stroke and Risk Factors*.
- Salaudeen, M. A., Bello, N., Danraka, R. N., & Ammani, M. L. (2024). *Understanding the Pathophysiology of Ischemic Stroke : The Basis of Current Therapies and Opportunity for New Ones*. 1–23.
- Salman, I. P. P., Haiga, Y., & Sri Wahyuni. (2022). *Perbedaan Diagnosis Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik dengan Hasil Transcranial Doppler*. 393–402.
- Setiawan, A., Yuliano, A., Putra, M., Sari, L. M., Kesehatan, F. I., Indonesia, U. P., & Barat, S. (2025). *Dislipidemia sebagai Faktor Risiko Dominan Stroke pada Penderita Hipertensi Anggun*. 12(2), 210–216.
- Tuttolomondo, A., Puleo, M. G., Velardo, M. C., & Francesca Corpora, M. D. and A. P. (2020). *Molecular Biology of Atherosclerotic Ischemic Strokes*. 1–25.
- Wang, J., Qiao, Y., & Zhao, W. (2025). *Neurological Deterioration after Acute Ischemic Stroke : A Common Phenomenon with Important Implications*. 1016–1031. <https://doi.org/10.1159/000543763>
- Yang, B., Li, B., Xu, C., Hu, S., Dai, M., Xia, J., Luo, P., & Shi, X. (2019). *NeuroImage : Clinical Comparison of electrical impedance tomography and intracranial pressure during dehydration treatment of cerebral edema*. *NeuroImage: Clinical*, 23(June), 101909. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2019.101909>
- Yasaman, A. A., Thirumalaivasan, P., Divya, D., & Sama, N. (2026). *Current state and advancements of imaging in acute ischemic stroke : a practical review*.
- Yayan, Y., Mochammad, E., Ramlian, Lilian, T., & Nurussyariah, H. (2024). *Literature Review: Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik*. 04(10).
- Zairinal, R. A., & Malufti, C. N. (2024). *The Role of Hypertonic Saline in Managing Malignant Cerebral Edema Due to Large Vessel Occlusion Stroke : A Case Report*. 09, 382–387.
- Zhang, X., Huang, P., & Zhang, R. (2022). *Evaluation and Prediction of Post-stroke Cerebral Edema Based on Neuroimaging*. 12(January), 1–10.