

**PENERAPAN *HEAD UP POSITION 30°* PADA PASIEN STROKE NON
HEMORAGIK DENGAN PENURUNAN KAPASITAS ADAPTIF INTRAKRANIAL:
STUDI KASUS**

Viqtanesya Ayunika⁽¹⁾, **Adiratna Sekar Siwi⁽²⁾**, **Nurya⁽³⁾**

^(1,2) Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Harapan Bangsa

⁽³⁾ RSUD Kardinah Tegal

ARTICLE INFO

Artikel history

Submitted : 5 desember 2025

Accepted : 10 desember 2025

Publish : 31 desember 2025

Kata Kunci:

Stroke Non Hemoragik,
Penurunan Kapasitas Adaptif
Intrakranial, Head Up Position
30°.

Keywords:

Non-Hemorrhagic Stroke,
Decreased Intracranial
Adaptive Capacity, 30° Head-
Up Position,

ABSTRAK

Stroke non hemoragik merupakan salah satu penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian, terutama akibat gangguan perfusi serebral dan peningkatan tekanan intrakranial (TIK). Peningkatan TIK dapat menurunkan kapasitas adaptif intrakranial sehingga berdampak pada penurunan kesadaran dan gangguan fungsi neurologis. Salah satu intervensi keperawatan yang efektif dan mudah diterapkan untuk menurunkan TIK adalah posisi head up 30°. Studi kasus ini bertujuan menggambarkan penerapan posisi head up 30° pada pasien Ny. M dengan diagnosis medis stroke non hemoragik dan masalah keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial. Penelitian dilakukan di Ruang ICU RSUD Kardinah Tegal pada tanggal 1–3 September 2025 menggunakan metode studi kasus yang meliputi pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, pemeriksaan fisik, dan studi dokumentasi. Intervensi posisi head up 30° diberikan setiap hari dengan pemantauan tanda vital dan tingkat kesadaran. Hasil menunjukkan adanya perbaikan bertahap, ditandai dengan penurunan gelisah, peningkatan GCS dari E2M2V2 menjadi E4M5V2, serta penurunan tekanan darah dari 194/87 mmHg menjadi 147/88 mmHg. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah bahwa posisi head up 30° efektif sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan tekanan intrakranial dan memperbaiki perfusi serebral pada pasien stroke non hemoragik.

ABSTRACT

Non-hemorrhagic stroke is a major cause of morbidity and mortality, primarily due to impaired cerebral perfusion and increased intracranial pressure (ICP). Elevated ICP reduces intracranial adaptive capacity, leading to decreased consciousness and neurological dysfunction. One of the effective and easily applied nursing interventions to reduce ICP is the 30-degree head-up position. This case study aims to describe the application of the 30° head-up position in Mrs. M, diagnosed with non-hemorrhagic stroke and experiencing decreased intracranial adaptive capacity. The study was conducted in the ICU of Kardinah General Hospital, Tegal, from September 1 to 3, 2025, using a case study approach covering assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Data were collected through observation, interviews,

physical examination, and documentation review. The head-up 30° intervention was administered daily with continuous monitoring of vital signs and consciousness levels. The results showed gradual improvement, indicated by reduced restlessness, an increase in the GCS score from E2M2V2 to E4M5V2, and a decrease in blood pressure from 194/87 mmHg to 147/88 mmHg. In conclusion, the 30° head-up position is effective as a non-pharmacological intervention in reducing intracranial pressure and improving cerebral perfusion in patients with non-hemorrhagic stroke.

✉ **Corresponding Author:**

Viqtanesy Ayunika

Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir, Ledug, Kec. Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53182

Email: viqtanesyaayunika2002@gmail.com

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyebab kematian ketiga tertinggi setelah penyakit jantung dan kanker. Stroke terjadi akibat gangguan pada sistem serebrovaskular (CVA/Cerebrovascular Accident) yang ditandai dengan tersumbatnya aliran darah ke otak (iskemik) atau pecahnya pembuluh darah di otak. Kondisi ini dapat muncul ketika pembuluh darah yang mengalirkan darah ke otak mengalami hambatan atau terjadi gangguan sirkulasi yang mengurangi suplai darah ke jaringan otak. Gejala awal pada pasien stroke biasanya meliputi sakit kepala, muntah, bicara menjadi tidak jelas, serta kelumpuhan pada wajah atau anggota gerak (Kariasa, 2022).

Stroke merupakan salah satu masalah kesehatan besar yang dihadapi hampir seluruh negara di dunia. Berdasarkan laporan *American Heart Association* (AHA) tahun 2022, stroke menyebabkan sekitar satu dari setiap 77,2 juta kematian di Amerika Serikat pada tahun 2021. Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan angka prevalensi stroke sebesar 10,9 per mil, dengan Kalimantan Timur sebagai wilayah tertinggi yaitu 14,7 per mil, dan Papua menjadi yang terendah dengan 4,1 per mil. Di Jawa Tengah, prevalensi stroke mencapai 11,8 per mil, dengan perbedaan antara penduduk pedesaan sebesar 8,8 per mil dan penduduk perkotaan 12,6 per mil pada tahun 2024. Sementara itu, di RSUD Kardinah Tegal, jumlah kasus stroke per bulan mencapai 70 pasien sepanjang tahun 2024 (Fawwaz & Suandika, 2023).

Pembengkakan otak yang terjadi pada stroke non hemoragik dapat memicu peningkatan tekanan intrakranial. Kondisi ini menyebabkan pergeseran dan penekanan pada jaringan otak, sehingga mengganggu aliran darah ke otak. Ketika suplai darah terhambat, timbul iskemia dan gangguan metabolisme otak yang akhirnya mengakibatkan penurunan kesadaran serta gangguan perfusi serebral, atau dengan kata lain menurunnya kemampuan adaptasi intrakranial. (Driposwana Putra et al., 2024).

Angka kejadian stroke terus meningkat setiap tahun, sehingga penanganan cepat sangat diperlukan untuk mencegah kondisi yang lebih berat. Salah satu faktor utama yang meningkatkan risiko stroke adalah hipertensi. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan pecahnya atau menyempitnya pembuluh darah di otak. Jika pembuluh darah tersebut pecah, maka akan terjadi perdarahan otak yang diikuti oleh edema serebri dan peningkatan tekanan intrakranial, kemudian berlanjut menjadi hipoksia otak dan penurunan kesadaran. Sebaliknya, bila pembuluh darah mengalami penyempitan, aliran darah ke otak menjadi terganggu sehingga sel-sel otak dapat mengalami kematian. Pecahnya pembuluh darah otak menimbulkan perdarahan yang sangat berbahaya, karena penghentian aliran darah ke area distal serta penumpukan darah yang keluar dapat meningkatkan tekanan intrakranial secara signifikan. (Rahmatina, 2023).

Pasien dengan stroke non hemoragik umumnya mengalami masalah keperawatan berupa penurunan kapasitas adaptif intrakranial. Kondisi ini merupakan gangguan pada mekanisme dinamis intrakranial dalam melakukan kompensasi terhadap rangsangan sehingga dapat menurunkan kapasitas intrakranial. Beberapa intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aliran darah serebral (CBF) dan memperbaiki perfusi serebral salah satunya adalah pemberian posisi head up 30°. Salah satu tindakan mandiri perawat adalah memberikan posisi head up 30°. Pengaturan posisi kepala pada sudut 30° dapat memengaruhi hemodinamika otak dan berkontribusi pada peningkatan hasil perawatan pasien dengan stroke. Penerapan posisi head up 30° menjadi intervensi penting karena elevasi kepala dapat membantu menurunkan tekanan intrakranial (ICP) (Putra, 2025). Pemilihan posisi head up 30° dilakukan karena sudut ini memberikan keseimbangan optimal antara peningkatan drainase vena serebral sehingga membantu menurunkan tekanan intrakranial (ICP), tanpa menurunkan perfusi otak secara signifikan. Elevasi kepala sekitar 30° juga banyak digunakan sebagai posisi standar dalam perawatan pasien neurologis untuk membantu kontrol edema dan menjaga stabilitas hemodinamika serebral.

Menempatkan pasien pada posisi kepala 30° dapat membantu menurunkan tekanan intrakranial (TIK) dan mengoptimalkan perfusi serebral. Posisi ini meningkatkan aliran balik vena dari area intrakranial sehingga mampu mengurangi tekanan di dalam rongga kepala. Pengaturan elevasi kepala juga bertujuan untuk memaksimalkan suplai oksigen ke jaringan otak (Simanungkalit, 2024).

METODE

Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dalam bentuk laporan asuhan keperawatan, yang mencakup proses pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, pelaksanaan tindakan, serta evaluasi keperawatan (Nursalam, 2020).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada 1–3 September 2025 di ruang perawatan RSUD Kardinah Tegal.

Subjek Penelitian

Subjek studi kasus adalah Ny. M dengan diagnosis medis stroke non hemoragik dan masalah keperawatan utama penurunan kapasitas adaptif intracranial.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara (alloanamnesis), pemeriksaan fisik, serta telaah dokumen rekam medis. Wawancara dilakukan kepada keluarga pasien, karena pasien mengalami penurunan tingkat kesadaran dengan nilai GCS E2V2M2, sehingga tidak memungkinkan dilakukan wawancara langsung. Proses pengumpulan data dilakukan dengan mencatat informasi berdasarkan format pengkajian, kemudian memilih data yang relevan sesuai masalah pasien. Data selanjutnya dikelompokkan menjadi data subjektif dan objektif, kemudian dianalisis untuk menetapkan diagnosis keperawatan.

Analisis Data

Data hasil implementasi intervensi head up position 30° dievaluasi melalui perubahan kondisi klinis pasien dan disajikan dalam bentuk narasi serta tabel perkembangan harian (pre–post intervensi) yang memuat nilai tekanan darah, nadi, frekuensi napas, saturasi oksigen, dan GCS. Sebelum pengambilan data dilakukan, peneliti menjelaskan tujuan studi kasus kepada pasien dan keluarga. *Informed consent* diperoleh dari keluarga pasien secara tertulis, mengingat pasien mengalami penurunan kesadaran. Identitas pasien disamarkan menggunakan inisial untuk menjaga kerahasiaan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien Perempuan berusia 57 tahun dengan diagnosa medis stroke *non hemoragik* di Ruang ICU RSUD Kardinah Tegal. Berdasarkan keluhan utama keluarga pasien mengatakan pasien mengalami lemas pada anggota gerak. Hasil pengkajian riwayat penyakit, didapatkan bahwa keluarga pasien mengatakan pasien sempat mengalami penurunan nafsu makan sejak 2 hari sebelum masuk rumah sakit kemudian pada sore harinya pasien tiba-tiba mengalami penurunan kesadaran kemudian pasien diantar oleh keluarga ke Rumah Sakit Amanah Mahmudah selama satu hari. Pasien dirujuk ke Rumah Sakit Kardinah Tegal pada tanggal 30 Agustus 2025 pukul 20.49 WIB karena tidak tersedia fasilitas CT Scan. Pasien mengalami keluhan lemas pada anggota gerak kanan sejak malam hari tanggal 29 Agustus 2025 dan kemudian ditempatkan di Ruang ICU untuk penanganan lebih lanjut. Pasien menjadi mengerang-ngerang dengan mata terbuka tetapi tidak bisa diajak komunikasi. Pada saat pengkajian tanggal 1 September 2025 pukul 08.00 WIB, pasien tampak mengalami penurunan kesadaran dengan GCS E2M4V2, akral teraba hangat, pasien tampak terpasang NRM 12 lpm, tangan dan kaki tampak lemas, pasien tampak terpasang infus RL, pasien tampak terpasang DC, dan pasien tampak terpasang NGT. Tanda-tanda vital yang diperoleh saat pengkajian TD: 194/87, nadi 70x/menit, RR 23x/menit, saturasi oksigen 100%, suhu 37,5°C. Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan diabetes mellitus post Op debridement ulkus pedis sinistra 18 Agustus 2025, serta keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat stroke sejak tahun 2023. Hasil pemeriksaan radiologi adalah infarct dilobus parietalis bilateral serta lacunar infarct dinucleus lentiformis kanan dan capsula interna kanan. Ada beberapa area di otak yang mengalami kerusakan atau mati karena kekurangan aliran darah (stroke). Kerusakan ini terjadi di bagian belakang atas otak (lobus parietalis) di kedua sisi, serta kerusakan kecil dan spesifik di bagian dalam otak kanan yang mengatur gerakan tubuh (nucleus lentiformis dan capsula interna). Hasil EKG menunjukkan sinus takikardia sehingga dapat ditegakkan diagnosa medis stroke non hemoragik dengan masalah keperawatan utama penurunan kapasitas adaptif intrakranial (DPP PPNI, 2018a).

Intervensi yang direncanakan dan dilaksanakan meliputi observasi TTV, monitor tingkat kesadaran, identifikasi peningkatan tekanan intrakranial (penyebab peningkatan TIK dan tanda gejala TIK), berikan oksigen dan berikan posisi elevasi kepala 30°. Elevasi kepala 30° pada pasien stroke non-hemoragik di ICU dilakukan dengan menaikkan bagian kepala tempat tidur menggunakan pengatur ranjang hingga sudut kemiringan mencapai 30 derajat. Kepala pasien harus dijaga dalam posisi netral tanpa fleksi atau rotasi berlebihan untuk memastikan aliran darah serebral tetap optimal. Tindakan ini bertujuan menurunkan Tekanan Intrakranial (TIK), memperbaiki perfusi otak, dan mencegah aspirasi, sehingga mendukung stabilitas neurologis dan meningkatkan hasil perawatan. Setelah posisi diatur, perawat wajib memantau tanda vital dan mencatat respons pasien terhadap perubahan posisi (DPP PPNI, 2018b)(DPP PPNI, 2018c).

Elevasi kepala 30 derajat merupakan intervensi nonfarmakologis yang sangat penting dalam penatalaksanaan pasien stroke non hemoragik dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial di ruang ICU. Posisi ini membantu mengoptimalkan perfusi serebral dan mengurangi TIK tanpa mengganggu aliran darah ke otak. Dengan kepala sedikit terangkat, aliran vena dari otak menuju jantung menjadi lebih lancar, sehingga mencegah terjadinya peningkatan tekanan akibat akumulasi cairan serebral (Simanungkalit, 2024).

Selain itu, posisi elevasi kepala 30° juga berperan dalam memperbaiki pola pernapasan pasien. Pada pasien dengan gangguan neurologis, termasuk stroke, risiko gangguan jalan napas cukup tinggi. Posisi ini membantu membuka saluran napas, mengurangi risiko aspirasi, dan meningkatkan saturasi oksigen. Dalam praktik keperawatan intensif, elevasi kepala juga mempermudah observasi tanda-tanda neurologis seperti tingkat kesadaran, respon pupil, dan

pola pernapasan, yang sangat krusial dalam evaluasi kondisi intrakranial (Astriani & Dewi, 2025).

Pada hari pertama (1 September 2025 dari pukul 08.30-14.00), fokus implementasi keperawatan adalah mengobservasi TTV, memonitor tingkat kesadaran, mengidentifikasi peningkatan tekanan intrakranial, memberikan posisi elevasi kepala 30°, memberikan oksigen dengan NRM 12 L/M. Pada hari pertama pasien masih tampak gelisah, GCS 10 E2M4V4, Tekanan darah 187/85 mmHg.

Pada hari kedua (2 September 2025 dari pukul 08.30-14.00), fokus implementasi adalah mengobservasi TTV, memonitor tingkat kesadaran, mengidentifikasi peningkatan tekanan intrakranial, memberikan posisi elevasi kepala 30°, memberikan oksigen NRM 12 L/M, berkolaborasi dalam pemberian obat citicoline 500 mg/12 jam IV, simcocal 500 mg/12 jam IV, lansoprazole 30 mg/24 jam IV, asam folat 1 mg/12 jam oral. Pada hari kedua setelah diberikan terapi farmakologi dan posisi elevasi kepala 30°, pasien masih tampak gelisah, Tekanan darah 158/84 mmHg, GCS 11 E4M5V2.

Pada hari ketiga (3 September 2025 dari pukul 08.00-14.00), fokus implementasi adalah mengobservasi TTV, memonitor tingkat kesadaran, mengidentifikasi peningkatan tekanan intrakranial, memberikan posisi elevasi kepala 30°, memberikan oksigen NRM 12 L/M, berkolaborasi dalam pemberian obat citicoline 500 mg/12 jam IV, simcocal 500 mg/12 jam IV, lansoprazole 30 mg/24 jam IV, asam folat 1 mg/12 jam oral. Pada hari ketiga ini pasien mulai tampak membaik ditandai dengan gelisah menurun, tekanan darah 147/88 mmHg, GCS 11 E4M5V2. Pasien mulai menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam penurunan tekanan intrakranial.

Tabel 1. Rincian Evaluasi Hasil Implementasi Per Hari

Tanggal	Pre pukul 08.30	Post pukul 10.00
1 September 2025	Pasien masih tampak gelisah, Tekanan darah 194/87 mmHg, GCS 6 E2M2V2.	Pasien masih tampak gelisah, Tekanan darah 187/85 mmHg, GCS 10 E2M2V2.
2 September 2025	Pasien masih tampak gelisah, Tekanan darah 187/85, mmHg GCS 10 E2M2V2.	Pasien masih tampak gelisah, Tekanan darah 158/84 mmHg, GCS 11 E3M3V2.
3 September 2025	Pasien masih tampak gelisah, Tekanan darah 158/84 mmHg, GCS 11 E3M3V2.	Gelisah menurun, Tekanan darah 147/88 mmHg, GCS 11 E3M3V2 .

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan dari waktu ke waktu, secara objektif ditandai dengan gelisah menurun, Tekanan darah 147/88 mmHg, GCS 11 E4M5V2 setelah dilakukan tindakan elevasi kepala 30° selama tiga hari. Hal ini sependapat bahwa mengidentifikasi bahwa pemberian indakan elevasi kepala 30° efektif dalam penurunan kapasitas adaptif intrakranial pada kasus Stroke Non Hemoragik di ruang ICU (Simanungkalit, 2024).

Penelitian lain juga membuktikan bahwa posisi *head up* 30° merupakan intervensi sederhana namun efektif dalam penatalaksanaan masalah risiko perfusi serebral tidak efektif pada pasien stroke non hemoragik. Intervensi ini membantu mengurangi tekanan intrakranial, memperbaiki aliran darah ke otak, dan meningkatkan kenyamanan pasien selama fase akut perawatan (Putra, 2025).

Secara keseluruhan, penerapan tindakan posisi *head up* 30° pada pasien Stroke Non Hemoragik dengan masalah Penurunan kapasitas adaptif intracranial menunjukkan hasil yang positif dan dapat dijadikan *evidence based nursing* yang sejalan dengan penelitian yang

menyebutkan bahwa posisi *head up* 30° efektif dalam menurunkan kapasitas adaptif intracranial (Rahmatina, 2023).

Menurut penelitian lain tindakan Elevasi kepala 30° selama 3 hari terbukti meningkatkan saturasi oksigen dari 89% menjadi 96%. Intervensi ini membantu memperbaiki perfusi otak dan mengurangi risiko hipoksia. Tindakan ini juga mendukung stabilitas hemodinamik dan mempercepat pemulihan fungsi neurologis (Ayu Nur Azizah, 2023). Penelitian lain juga sepehan dengan Ayu Nur bahwa rata-rata peningkatan saturasi oksigen sebesar 1.67% per hari. Posisi kepala 30° membantu memperlancar aliran darah ke otak dan mengoptimalkan oksigenasi jaringan serebral (Santana, O. & Utami, 2025).

Posisi kepala dinaikkan 30° terbukti efektif menurunkan tekanan dalam kepala (TIK) karena membantu aliran darah vena dari otak kembali ke jantung dengan bantuan gravitasi. Hal ini mengurangi jumlah darah di dalam kepala dan mendukung sirkulasi serta penyerapan cairan otak (CSS). Ketika tekanan intrakranial menurun, tekanan perfusi otak (CPP) meningkat, sehingga aliran darah dan oksigen ke jaringan otak tetap terjaga. Akibatnya, kadar oksigen dalam tubuh membaik dan proses pemulihan fungsi otak menjadi lebih optimal (Fawwaz & Suandika, 2023).

SIMPULAN

Penelitian studi kasus pada Ny. M dengan stroke non hemoragik dan masalah keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial menunjukkan bahwa penerapan posisi *head up* 30° secara konsisten selama tiga hari memberikan dampak positif terhadap kondisi pasien. Tindakan ini terbukti membantu menurunkan tekanan intrakranial, memperbaiki perfusi serebral, serta meningkatkan tingkat kesadaran dan stabilitas hemodinamik. Melalui serangkaian intervensi keperawatan yang meliputi pemantauan tanda vital, observasi neurologis, pemberian oksigen, serta kolaborasi terapi farmakologis, kondisi pasien menunjukkan perbaikan bertahap. Hasil evaluasi akhir mengindikasikan bahwa intervensi nonfarmakologis berupa elevasi kepala 30° efektif diterapkan sebagai bagian dari asuhan keperawatan berbasis bukti pada pasien stroke non hemoragik di ruang intensif.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu hanya dilakukan pada satu pasien (studi kasus) tanpa kelompok pembandingan sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan. Selain itu, penurunan tekanan intrakranial tidak diukur secara langsung menggunakan alat monitoring ICP, melainkan berdasarkan indikator klinis seperti peningkatan GCS dan stabilitas hemodinamik. Perbaikan kondisi pasien juga berpotensi dipengaruhi oleh intervensi lain seperti pemberian oksigen dan kolaborasi terapi farmakologis, serta waktu pengamatan yang relatif singkat yaitu tiga hari. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, membandingkan beberapa sudut elevasi kepala (misalnya 15°, 30°, dan 45°), mengontrol faktor perancu, serta memperpanjang durasi observasi agar efektivitas posisi *head up* dapat dinilai lebih objektif dan menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2022). *Heart disease and stroke statistics—2022 update: A report from the American Heart Association*. *Circulation*, 145(8). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001052>
- Astriani, Y., & Dewi, P. I. (2025). Pengaruh latihan lateral prehension grip terhadap kekuatan otot pada pasien Stroke Non Hemoragik (SNH). *Stikesbethesda*, 2.
- Ayu Nur Azizah, F. A. (2023). The Effects of 30° Head Elevation on Increasing Oxygen Saturation in Patients with Non-Hemorrhagic Stroke. *Jurnal Dinamika Kesehatan*, 14 No

1.

- DPP PPNI. (2018a). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnosa Keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.
- DPP PPNI. (2018b). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan tindakan Keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.
- DPP PPNI. (2018c). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria hasil Keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.
- Driposwana Putra, I., Donny Hendra, D. H., Afrida Sriyani Harahap, Ulfa Hasana, & Devi Aurelia. (2024). Optimalisasi Manajemen Keperawatan Pada Stroke Non-Hemoragik : Studi Kasus Di Rsud Arifin Achmad, Riau. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 9(2), 131–141. <https://doi.org/10.51143/jksi.v9i2.691>
- Fawwaz, F., & Suandika, M. (2023). Asuhan Keperawatan Stroke Non-Hemoragik pada Ny. R dengan Diagnosa Keperawatan Utama Hambatan Mobilitas Fisik di Ruang Edelweis Atas RSUD Kardinah Kota Tegal. *Jurnal Sehat Mandiri*, 18(1), 33–41. <https://doi.org/10.33761/jsm.v18i1.919>
- Kariasa, I. M. (2022). *Antisipasi Serangan Stroke Berulang*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Begini cara mengenali gejala stroke (Data Riskesdas 2018)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes), Kemenkes RI.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (5th ed.)*. Salemba Medika : Jakarta.
- Putra, R. R. (2025). *Laporan Kasus Pasien Dengan Stroke Non Hemoragik : Implementasi Head Up Position 30 o. I*, 492–499.
- Rahmatina, M. (2023). Analisis Penerapan Elevasi Kepala 30 Derajat Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Non Hemoragik di Rs x Bekasi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*.
- RSUD Kardinah Kota Tegal. (2024). *Data jumlah kasus stroke tahun 2024 (data internal rumah sakit)*. RSUD Kardinah.
- Santana, O. & Utami, I. T. (2025). Implementasi posisi head up 30o terhadap saturasi oksigen pasien stroke non hemoragik. *Jurnal Cendekia Muda*, 5, 136–144.
- Simanungkalit. (2024). *Intervensi Posisi Head Up 30 Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Stroke Non Hemoragik Dengan Masalah Resiko Perfusi Serebral Tidak Efektif*. 1–12.