



SEORANG LAKI – LAKI BERUSIA 59 TAHUN DENGAN INTRACEREBRAL HEMORRHAGE DAN INTRAVENTRICULAR HEMORRHAGE DAN HUBUNGAN DENGAN HIPERTENSI STAGE 2

Melinda Saragih¹, Hening Tri², Jennifer Grace³, Nabila Stevany⁴

^{1,3,4}Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

²Department Saraf RSUD K.R.M.T Wongsonegoro, Semarang
tamee013@gmail.com

Abstrak

Pendarahan intraserebral (ICH) adalah kondisi non-traumatik parah yang ditandai dengan terbentuknya hematoma di dalam parenkim otak, yang sering kali menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Secara global, stroke hemoragik, termasuk ICH, menyumbang sekitar sepertiga dari 33 juta kasus stroke pada tahun 2010. Menurut Riset Kesehatan Dasar 2018, prevalensi stroke di Indonesia adalah 10,9%. Laporan kasus ini berfokus pada seorang pria berusia 59 tahun yang datang dengan penurunan kesadaran 1,5 jam sebelum masuk rumah sakit, menunjukkan Skala Koma Glasgow (GCS) 6 dan pingsan. CT scan menunjukkan adanya perdarahan pada kapsul internal, ganglia basal, dan corona radiata dextra, disertai dengan perdarahan intraventrikular dan tanda-tanda peningkatan tekanan intrakranial. Pendekatan terapeutik termasuk infus RL, manitol, asam traneksamat, mecobalamin, sitikolin, nicardipine, furosemid, candesartan, dan amlodipine. Setelah tindak lanjut selama dua minggu, terlihat perbaikan yang signifikan pada kondisi pasien. Kasus ini menggarisbawahi sifat kritis dari ICH non-traumatik, yang menekankan pentingnya diagnosis yang tepat waktu dan strategi terapeutik yang komprehensif untuk meningkatkan hasil akhir pasien.

Kata Kunci: ICH, IVH, Stroke, Stupor, Hipertensi

Abstract

Intracerebral hemorrhage (ICH) is a severe non-traumatic condition characterized by the formation of a hematoma within the brain parenchyma, often leading to high morbidity and mortality. Globally, hemorrhagic strokes, including ICH, accounted for approximately one-third of the 33 million stroke cases in 2010. According to the 2018 Riset Kesehatan Dasar, the prevalence of stroke in Indonesia was 10.9%. This case report focuses on a 59-year-old male who presented with decreased consciousness 1.5 hours before hospital admission, displaying a Glasgow Coma Scale (GCS) of 6 and stupor. A CT scan revealed hemorrhage in the internal capsule, basal ganglia, and corona radiata dextra, accompanied by intraventricular hemorrhage and signs of increased intracranial pressure. The therapeutic approach included RL infusion, mannitol, tranexamic acid, mecobalamin, citicoline, nicardipine, furosemide, candesartan, and amlodipine. Following a two-week follow-up, significant improvement in the patient's condition was observed. This case underscores the critical nature of non-traumatic ICH, emphasizing the importance of timely diagnosis and a comprehensive therapeutic strategy to enhance patient outcomes.

Keywords: ICH, IVH, Stroke, Stupor, Hypertension

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2023

✉Corresponding author : Melinda Saragih

Email : tamee013@gmail.com

PENDAHULUAN

Perdarahan intraserebral (ICH), salah satu subtype stroke, adalah suatu kondisi parah dimana hematoma terbentuk di dalam parenkim otak dengan atau tanpa perluasan darah ke dalam ventrikel. ICH non-traumatik mencakup 10-15% dari seluruh stroke dan berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi (W. Ziai & Carhuapoma, 2018). Angka kejadian stroke, baik iskemik maupun hemoragik, pada tahun 2010 berjumlah sekitar 33 juta di seluruh dunia, dengan stroke hemoragik menyumbang hampir sepertiga kasus dan lebih dari separuh kematian. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 oleh Kementerian Kesehatan RI, prevalensi stroke adalah sebesar 10,9%. Sebanyak 713.783 orang menderita stroke setiap tahunnya. Kalimantan Timur merupakan provinsi dengan angka kejadian stroke tertinggi di Indonesia, yaitu sebanyak 9.696 atau sebesar 14,7% dari total penduduknya. Selain itu, penderita ditemukan paling banyak pada kelompok umur di atas 75 tahun (Kemenkes RI, 2018). Faktor risiko terjadinya stroke terbagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu usia tua, jenis kelamin laki-laki, berat badan lahir rendah, dan riwayat keluarga stroke. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi misalnya hipertensi, merokok, sakit jantung, diabetes mellitus, dislipidemia, dan obesitas (Simon et al., 2018). Umumnya pasien stroke akan merasakan sakit kepala, afasia, hemiparesis, dan kelumpuhan pada wajah. Presentasi stroke hemoragik biasanya akut dan progresif. Onset akut dari sakit kepala, muntah, leher kaku, peningkatan tekanan darah, dan adanya tanda- tanda neurologis yang berkembang dengan cepat merupakan manifestasi klinis yang umumnya terjadi pada stroke hemoragik. Sakit kepala lebih sering terjadi pada hematoma yang besar. Muntah menunjukkan adanya peningkatan tekanan intrakranial dan umumnya terjadi pada hematoma serebral. Koma terjadi bila terdapat

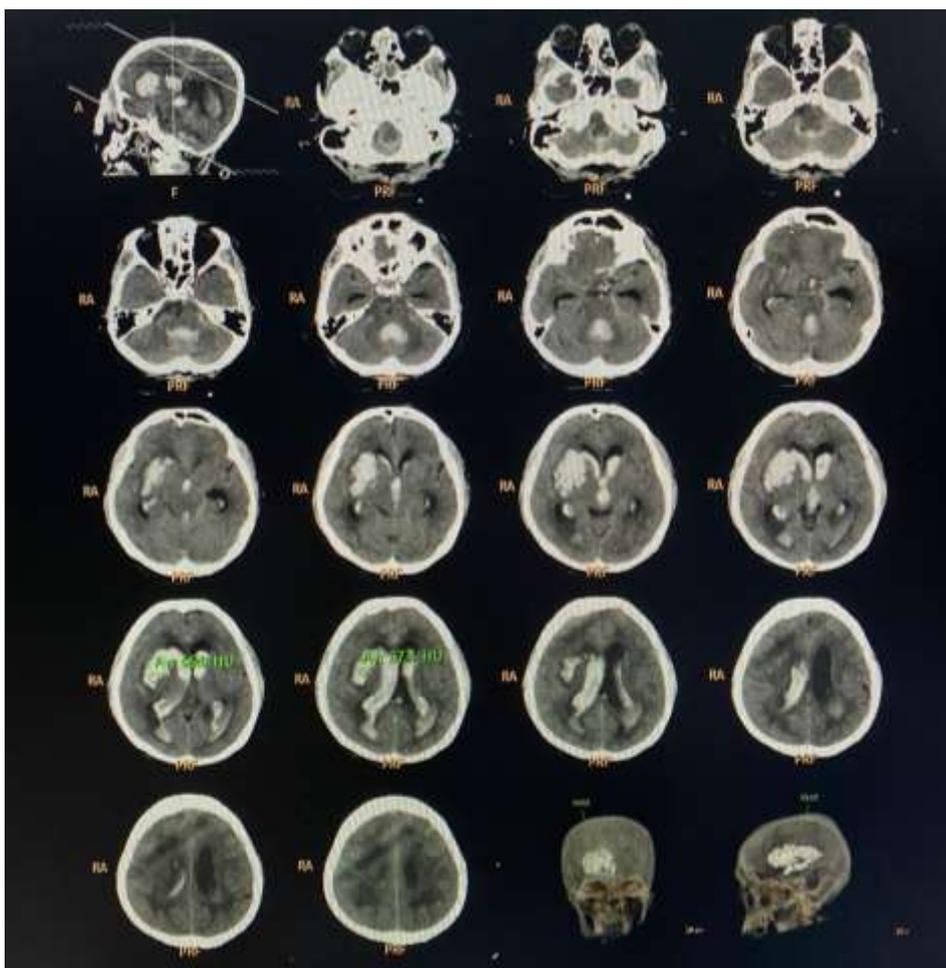
keterlibatan RAS batang otak. Kejang, afasia, hemianopia sering terjadi pada perdarahan lobar. Prodromal berupa mati rasa, kesemutan, dan kelemahan juga dapat terjadi pada perdarahan lobar. Defisit sensorimotor kontralateral merupakan gambaran perdarahan ganglia basalis dan talamus. Hilangnya semua modalitas sensorik adalah tanda utama perdarahan thalamus (Unnithan et al., 2022). Tujuan dari laporan kasus ini adalah untuk memaparkan suatu kasus, yaitu pasien berusia 59 tahun dengan ICH dan IVH beserta cara mendiagnosis dan tatalaksana yang dapat diberikan.

METODE

Pasien laki – laki berusia 59 tahun dibawa keluarganya ke IGD K.R.M.T RSD Wongsonegoro dengan penurunan kesadaran sejak 1,5 jam sebelum masuk rumah sakit. Istri pasien mengatakan sebelum tidak sadar pasien sedang istirahat dikamar. Saat pasien kembali ke kamar, kesadaran pasien menurun tampak lemah dan beberapa sesaat kemudian pasien muntah menyembur isi makanan dan cairan 1x saat dirumah dan 1x saat di IGD. Sebelum tidak sadar pasien tidak mengeluh keluhan apapun dan riwayat jatuh atau trauma disangkal. Pasien memiliki riwayat stroke 8 tahun yang lalu. Pasien memiliki riwayat hipertensi.

Pada pemeriksaan fisik, tampak sakit berat dengan GCS 6 (E1M3V2), stupor. Tekanan darah 198/111 mmHg. Refleks biceps (++/+++), triceps (++/+++), patella (++/+++), achilles (++/+++), Refleks babinski (+/+), refleks chaddock (+/+), Hoffman-tromner (+/+), Oppenheim (-/+), Gordon (-/+), schfer (-/+), bing (-/+), gonda (-/+), Mendel bechterew (-/+), rossolimo (-/+).

Pasien kemudian dilakukan pemeriksaan penunjang berupa CT-scan, didapatkan perdarahan pada capsula interna, ganglia basalis, corona radiata dextra. Terdapat perdarahan intraventrikuler, dan tanda – tanda peningkatan tekanan intracranial.



Gambar 1. Perdarahan pada capsula interna, ganglia basalis, corona radiata dextra, perdarahan intraventriculer, dan tanda – tanda peningkatan tekanan intracranial.

Pasien didiagnosis klinis dengan penurunan kesadaran, diagnosis topis Intracerebral Hemorrhage (ICH) dan Intraventricular Hemorrhage (IVH), serta diagnosis etiologis hemorrhage. Kemudian diberikan terapi berupa infus RL 20 tpm, manitol 3x125 cc, injeksi asam tranexamat 4x, injeksi mecobalamin 1x500 mcg, injeksi citicolin 1x250 mg, injeksi nicardipin 0.5 mcg/kgBB/menit, injeksi furosemid 2 amp extra, candesartan 16 mg 1x1, amlodipin 10 mg 1x1. Setelah dilakukan follow-up selama beberapa hari, tampak perbaikan pada kesadaran pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perdarahan intraserebral (ICH), salah satu subtipe stroke, adalah suatu kondisi parah dimana hematoma terbentuk di dalam parenkim otak dengan atau tanpa perluasan darah ke dalam ventrikel. ICH non-traumatik mencakup 10-15% dari seluruh stroke dan berhubungan dengan

morbiditas dan mortalitas yang tinggi (W. C. Ziai & Carhuapoma, 2018).

Angka kejadian stroke, baik iskemik maupun hemoragik, pada tahun 2010 berjumlah sekitar 33 juta di seluruh dunia, dengan stroke hemoragik menyumbang hampir sepertiga kasus dan lebih dari separuh kematian. Meskipun kejadian di seluruh dunia mencapai hampir 20 kasus per 100.000 orang setiap tahunnya, kejadian ICH di wilayah berpendapatan rendah/menengah adalah dua kali lipat dibandingkan dengan angka kejadian di negara-negara yang ekonominya lebih maju. Untungnya, angka kematian akibat stroke telah menurun di seluruh dunia. Peningkatan risiko di negara-negara dengan perekonomian rendah kemungkinan disebabkan oleh kurangnya pendidikan mengenai pencegahan primer dan tidak memadainya akses terhadap perawatan medis (Qureshi et al., 2001; Aiyagari, 2015; Lumbantobing et al., 2024). ICH didiagnosis lebih sering pada orang lanjut usia (> 55 tahun) dan

populasi pria, dan kecenderungannya terlihat pada populasi Afrika dan Asia (Qureshi et al., 2001; Rymer, 2011). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018 oleh Kementerian Kesehatan RI, prevalensi stroke adalah sebesar 10,9%. Sebanyak 713.783 orang menderita stroke setiap tahunnya. Kalimantan Timur merupakan provinsi dengan angka kejadian stroke tertinggi di Indonesia, yaitu sebanyak 9.696 atau sebesar 14,7% dari total penduduknya. Selain itu, penderita ditemukan paling banyak pada kelompok umur di atas 75 tahun (Kemenkes RI, 2018).

Faktor risiko terjadinya stroke terbagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu usia tua, jenis kelamin laki-laki, berat badan lahir rendah, dan riwayat keluarga stroke. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi misalnya hipertensi, merokok, sakit jantung, diabetes mellitus, dislipidemia, dan obesitas (Simon et al., 2018). Pasien ini memiliki riwayat hipertensi dan pernah mengalami stroke sebelumnya. Pasien juga tergolong pada usia tua, dan berjenis kelamin laki – laki.

Perdarahan intraserebral non-traumatik dapat dibagi menjadi primer dan sekunder, dimana perdarahan primer mencakup 85% dari seluruh perdarahan intraserebral dan berhubungan dengan hipertensi kronis atau angiopati amiloid. Perdarahan sekunder dianggap berhubungan namun tidak terbatas pada diatesis perdarahan (iatrogenik, kongenital, didapat), malformasi vaskular, neoplasma, konversi hemoragik pada stroke iskemik, dan penyalahgunaan obat (Flower & Smith, 2011). Pasien tergolong memiliki perdarahan intraserebral non-traumatik primer yang berhubungan dengan hipertensi tidak terkontrol.

ICH primer atau spontan menyumbang lebih dari 85% stroke hemoragik. Diagnosis ICH primer sering kali merupakan diagnosis eksklusif jika tidak ditemukan penyebab patologis atau struktural lainnya dan didukung oleh riwayat hipertensi kronis, peningkatan usia, dan lokasi bekuan darah. Pada pasien dengan hipertensi kronis, lipohialinosis dan perubahan degeneratif pada arteriol yang menembus diperkirakan menyebabkan aneurisma Charcot-Bouchard pada pembuluh arteri kecil yang mempersarafi struktur otak bagian dalam. Lebih dari 60% perdarahan primer berhubungan dengan hipertensi, dan hematoma ini paling sering terlihat di fossa

posterior, pons, basal ganglia, dan thalamus. Perdarahan lobaris pada pasien lanjut usia seringkali merupakan ciri khas angiopati amyloid (Elliott & Smith, 2010; Aiyagari, 2015; W. Ziai & Carhuapoma, 2018). Kemungkinan penyebab ICH yang dialami oleh pasien adalah riwayat hipertensi kronis dan tidak terkontrol. Perdarahan pada pasien terjadi di capsula interna, ganglia basalis, corona radiata dextra, serta terdapat perdarahan intraventrikuler.

Umumnya pasien stroke akan merasakan sakit kepala, afasia, hemiparesis, dan kelumpuhan pada wajah. Presentasi stroke hemoragik biasanya akut dan progresif (Khairy & Milkhatun, 2019). Onset akut dari sakit kepala, muntah, leher kaku, peningkatan tekanan darah, dan adanya tanda-tanda neurologis yang berkembang dengan cepat merupakan manifestasi klinis yang umumnya terjadi pada stroke hemoragik (Maulana, 2023). Sakit kepala lebih sering terjadi pada hematoma yang besar. Muntah menunjukkan adanya peningkatan tekanan intrakranial dan umumnya terjadi pada hematoma serebral. Koma terjadi bila terdapat keterlibatan RAS batang otak. Kejang, afasia, hemianopia sering terjadi pada perdarahan lobar. Prodromal berupa mati rasa, kesemutan, dan kelemahan juga dapat terjadi pada perdarahan lobar. Defisit sensorimotor kontralateral merupakan gambaran perdarahan ganglia basalis dan thalamus. Hilangnya semua modalitas sensorik adalah tanda utama perdarahan thalamus. Perluasan hematoma thalamus ke otak tengah dapat menyebabkan kelumpuhan pandangan vertikal, ptosis, dan pupil tidak reaktif. Disfungsi saraf kranial dengan kelemahan kontralateral menunjukkan hematoma batang otak. Biasanya, hematoma pons menyebabkan koma dan kuadriparesis. Perdarahan serebral menimbulkan gejala peningkatan TIK, seperti letargi, muntah, dan bradikardi. Deteriorasi neurologis progresif menunjukkan adanya pembesaran hematoma atau peningkatan edema (Unnithan et al., 2022). Pasien mengalami penurunan kesadaran sejak 1,5 jam sebelum masuk rumah sakit. Pasien tampak lemah dan beberapa sesaat kemudian pasien muntah menyembur isi makanan dan cairan.

Pencitraan otak menggunakan CT scan merupakan baku emas dalam diagnosis stroke hemoragik. CT scan lebih unggul dalam mendeteksi perdarahan langsung berdasarkan gambaran hiperdensitas di parenkim otak dibandingkan MRI yang memerlukan

perbandingan beberapa sekuens gambar. Selain itu, pemeriksaan CT scan membutuhkan waktu yang lebih singkat dengan harga yang lebih ekonomis. Besarnya volume perdarahan dapat diestimasi dengan menggunakan metode ABC (Anindhitha & Wiratman, 2017). Pada pasien ini dilakukan pemeriksaan CT-Scan, didapatkan perdarahan pada capsula interna, ganglia basalis, corona radiata dextra. Terdapat perdarahan intraventrikuler, dan tanda – tanda peningkatan tekanan intracranial.

Awalnya, semua kelainan koagulasi perlu dikoreksi, hal ini termasuk pengobatan defisiensi faktor yang diketahui dan pembalikan obat antikoagulasi yang diketahui pasien, dengan bantuan ahli hematologi. Pada pasien yang diketahui menggunakan antagonis vitamin K, pedoman pengelolaan ICH spontan merekomendasikan koreksi (menargetkan INR <1,4) dengan menggunakan plasma beku segar (FFP), vitamin K, konsentrat kompleks protrombin serta faktor aktif rekombinan VIIa yang baru dikembangkan. Penelitian masih berlangsung mengenai indikasi pasti transfusi trombosit pada mereka yang terkena pengobatan antiplatelet. Namun, analisis terhadap rangkaian kasus yang lebih kecil menunjukkan ukuran akhir ICH yang lebih kecil pada mereka yang menjalani transfusi trombosit dalam waktu 12 jam setelah iktus (Flower & Smith, 2011; Hemphill III et al., 2015). Penurunan tekanan darah akut dimulai dalam waktu 2 jam setelah onset ICH dan mencapai target dalam 1 jam. Pada pasien dengan ICH spontan dengan tingkat keparahan ringan hingga sedang dengan TDS antara 150 dan 220 mmHg, penurunan TDS akut ke target 140 mmHg dengan tujuan mempertahankan kisaran 130 hingga 150 mmHg (Greenberg et al., 2022). Pasien diberikan terapi berupa infus RL 20 tpm, manitol 3x125 cc, injeksi asam tranexamat 4x, injeksi mecobalamin 1x500 mcg, injeksi citicolin 1x250 mg, injeksi nicardipin 0.5 mcg/kgBB/menit, injeksi furosemid 2 amp extra, candesartan 16 mg 1x1, amlodipin 10 mg 1x1.

Komplikasi ICH meliputi edema serebral, peningkatan tekanan intrakranial, hidrosefalus, kejang, kejadian trombosis vena, hiperglikemia, peningkatan tekanan darah, demam, dan infeksi. Pasien dengan ICH, terutama wanita, memiliki risiko penyakit tromboemboli. Hampir sepertiga pasien dengan ICH mengalami komplikasi paru seperti pneumonia, aspirasi, edema paru, dan gagal

napas. Sekitar 4% pasien dengan ICH menderita komplikasi jantung seperti infark miokard, atrial fibrillation, ventricular fibrillation, ventricular tachycardia, stress-induced cardiomyopathy, dan gagal jantung akut (Unnithan et al., 2022).

Faktor prognostik yang buruk adalah koma, hematoma besar dengan volume lebih besar dari 30 ml, perdarahan intraventrikular, perdarahan fossa posterior, usia tua lebih dari 80 tahun, hiperglikemia, dan penyakit ginjal kronis. Deteriorasi dini dan kematian adalah masalah utama ICH. Koma menunjukkan prognosis yang buruk. Dalam enam bulan, hanya 20 persen pasien yang menjadi mandiri. Para penyintas dapat masuk ke dalam keadaan vegetatif persisten atau sindrom terkunci dalam kasus kerusakan hemisfer yang luas atau keterlibatan batang otak (Unnithan et al., 2022).

SIMPULAN

Perdarahan intraserebral (ICH), salah satu subtipe stroke, adalah suatu kondisi parah dimana hematoma terbentuk di dalam parenkim otak dengan atau tanpa perluasan darah ke dalam ventrikel. Lebih dari 60% perdarahan primer berhubungan dengan hipertensi, dan hematoma ini paling sering terlihat di fossa posterior, pons, basal ganglia, dan thalamus. Perdarahan lobaris pada pasien lanjut usia seringkali merupakan ciri khas angiopati amyloid. Pada kasus ini pasien mengalami penurunan kesadaran dan GCS 6, stupor. Pasien juga memiliki riwayat stroke sebelumnya serta hipertensi grade 2. Pasien diberikan terapi berupa infus RL 20 tpm, manitol 3x125 cc, injeksi asam tranexamat 4x, injeksi mecobalamin 1x500 mcg, injeksi citicolin 1x250 mg, injeksi nicardipin 0.5 mcg/kgBB/menit, injeksi furosemid 2 amp extra, candesartan 16 mg 1x1, amlodipin 10 mg 1x1. Setelah dilakukan follow-up selama beberapa minggu, keadaan pasien tampak membaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiyagari, V. (2015). The clinical management of acute intracerebral hemorrhage. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 15(12), 1421–1432.
- Anindhitha, T., & Wiratman, W. (2017). Buku Ajar Neurologi Buku 2. Jakarta: Departemen Neurologi FKUI RSCM, 629–630.
- Elliott, J., & Smith, M. (2010). The acute management of intracerebral hemorrhage: a

- clinical review. *Anesthesia & Analgesia*, 110(5), 1419–1427.
- Flower, O., & Smith, M. (2011). The acute management of intracerebral hemorrhage. *Current Opinion in Critical Care*, 17(2), 106–114.
- Greenberg, S. M., Ziai, W. C., Cordonnier, C., Dowlatshahi, D., Francis, B., Goldstein, J. N., Hemphill III, J. C., Johnson, R., Keigher, K. M., & Mack, W. J. (2022). 2022 Guideline for the management of patients with spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 53(7), e282–e361.
- Hemphill III, J. C., Greenberg, S. M., Anderson, C. S., Becker, K., Bendok, B. R., Cushman, M., Fung, G. L., Goldstein, J. N., Macdonald, R. L., & Mitchell, P. H. (2015). Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 46(7), 2032–2060.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan nasional RISKESDAS 2018.
- Khairy, A. S., & Milkhatun, M. (2019). Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Stroke Non Hemoragik dengan Intervensi Inovasi Latihan Activity Daily Living (ADL) Terhadap Peningkatan Kemandirian Pasien di Ruang Stroke Centre AFI RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018.
- Lumbantobing, L. A., da Lopez, C., Nathaniel, F., & Wijaya, D. A. (2024). Karakteristik Demografi dan Radiologi Pada Pasien Stroke Hemoragik. *Jurnal Ners*, 8(1), 314–319.
- Maulana, I. F. (2023). Analisis Efektivitas Teknik Kontraksi-Relaks dalam Mengurangi Spastisitas pada Pasien Pasca Stroke: Studi Saraf Klinis. *Jurnal Ners*, 7(2), 1490–1495.
- Qureshi, A. I., Tuhim, S., Broderick, J. P., Batjer, H. H., Hondo, H., & Hanley, D. F. (2001). Spontaneous intracerebral hemorrhage. *New England Journal of Medicine*, 344(19), 1450–1460.
- Rymer, M. M. (2011). Hemorrhagic stroke: intracerebral hemorrhage. *Missouri Medicine*, 108(1), 50.
- Simon, R., Aminoff, M., & Greenberg, D. (2018). *Clinical neurology* (10th ed). McGraw- Hill Education.
- Unnithan, A., M Das, J., & Mehta, P. (2022). Hemorrhagic Stroke. In *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559173/>
- Ziai, W., & Carhuapoma, J. (2018). Intracerebral Hemorrhage. *Continuum (Minneapolis)*, 24(6), 1603–1622.