



Penerapan Posisi Semi-Fowler dan Terapi Oksigen untuk Mencegah Peningkatan Tekanan Intra Kranial pada Pasien Stroke Non Hemoragik di IGD RSOJ Pertamina Makassar

Implementation of Semi-Fowler's Position and Oxygen Therapy to Prevent Increased Intracranial Pressure in Non-Hemorrhagic Stroke Patients in the Emergency Room of RSOJ Pertamina Makassar

Sastriyadi Kuswanto Thamrin¹, Sudarman², Wan Sulastri Emin³

¹Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

²Departemen Emergency, Fakultas Keperawatan, Universitas Muslim Indonesia

³Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Muslim Indonesia

Email: ksastriyadi5@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 24-08-2025

Revised : 25-08-2025

Accepted : 27-08-2025

Pulished : 29-08-2025

Abstract

Non-hemorrhagic stroke is a neurological emergency that often leads to increased intracranial pressure (ICP). Elevated ICP worsens patient prognosis and increases the risk of mortality. Appropriate initial management, including the semi-Fowler's position and oxygen therapy, can help reduce the risk of ICP elevation, to determine the effectiveness of applying the semi-Fowler's position and oxygen therapy in preventing increased ICP among non-hemorrhagic stroke patients in the Emergency Department of RSOJ Pertamina Makassar, this research employed a descriptive observational case study of a non-hemorrhagic stroke patient who experienced shortness of breath and limb weakness. The interventions included positioning the patient in a semi-Fowler's position (30–45°) and administering oxygen at 2–3 L/min via nasal cannula. Data were collected through observation of vital signs, respiratory rate, oxygen saturation, and neurological status, before the intervention, the patient's respiratory rate was 34 breaths/min with an oxygen saturation of 96%. After 30 minutes of semi-Fowler's positioning and oxygen therapy, oxygen saturation increased to 98% and respiratory rate decreased to 29 breaths/min. These findings indicate respiratory stabilization and a reduced risk of ICP elevation in conclusion The application of the semi-Fowler's position combined with oxygen therapy proved effective in preventing increased ICP in non-hemorrhagic stroke patients. This intervention can be recommended as a simple, non-pharmacological nursing measure in emergency care settings.

Keywords: *non-hemorrhagic stroke, semi-Fowler's position, oxygen therapy*

Abstrak

Stroke non hemoragik merupakan kegawatdaruratan neurologis yang sering menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (TIK). Peningkatan TIK memperburuk prognosis pasien dan meningkatkan risiko kematian. Penatalaksanaan awal yang tepat, termasuk posisi semi-Fowler dan terapi oksigen, dapat membantu menurunkan risiko peningkatan TIK, mengetahui efektivitas penerapan posisi semi-Fowler dan terapi oksigen terhadap pencegahan peningkatan TIK pada pasien stroke non hemoragik di IGD RSOJ Pertamina Makassar, studi kasus deskriptif observasional pada seorang pasien stroke non hemoragik yang mengalami sesak napas dan kelemahan ekstremitas, intervensi yang diberikan berupa posisi semi-Fowler (30–45°) dan terapi oksigen 2–3 L/menit melalui kanul nasal. Data dikumpulkan melalui observasi tanda vital, frekuensi napas, saturasi oksigen, dan kondisi neurologis pasien, sebelum intervensi, pasien menunjukkan frekuensi napas 34x/menit dengan saturasi oksigen 96%. Setelah intervensi posisi semi-Fowler



dan terapi oksigen selama 30 menit, saturasi oksigen meningkat menjadi 98% dan frekuensi napas menurun menjadi 29x/menit. Kondisi ini menunjukkan stabilisasi respirasi dan menurunnya risiko peningkatan TIK, kesimpulannya Penerapan posisi semi-Fowler dan terapi oksigen terbukti efektif membantu mencegah peningkatan TIK pada pasien stroke non hemoragik. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai tindakan keperawatan non-farmakologis di instalasi gawat darurat.

Kata kunci: *stroke non hemoragik, posisi semi-Fowler, terapi oksigen*

PENDAHULUAN

Stroke non hemoragik merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas global. Menurut WHO (2020), stroke menjadi penyebab kematian ketiga setelah penyakit jantung koroner dan kanker. Di Indonesia, prevalensi stroke mencapai 12,1 per 1000 penduduk (Riskesdas, 2018). Peningkatan tekanan intrakranial (TIK) merupakan komplikasi serius pada stroke non hemoragik yang dapat menyebabkan herniasi otak, gangguan kesadaran, hingga kematian.

Intervensi non-farmakologis sederhana, seperti posisi semi-Fowler (30–45°), diketahui dapat memperbaiki drainase vena serebral dan menurunkan tekanan intrakranial. Terapi oksigen juga membantu mencegah hipoksia yang memperburuk kerusakan jaringan otak. Namun, bukti empiris penerapan kedua intervensi ini secara bersamaan masih terbatas, terutama pada konteks gawat darurat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan efektivitas penerapan posisi semi-Fowler dan terapi oksigen dalam mencegah peningkatan TIK pada pasien stroke non hemoragik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan studi kasus.

1. **Subjek penelitian:** seorang pasien stroke non hemoragik usia 65 tahun yang datang ke IGD RSOJ Pertamina Makassar dengan keluhan sesak napas, kelemahan ekstremitas kanan, dan bicara pelo.
2. **Intervensi:** pasien diposisikan semi-Fowler (30–45°) dengan perubahan posisi setiap 2 jam untuk mencegah komplikasi dekubitus. Terapi oksigen diberikan melalui kanul nasal dengan aliran 2–3 L/menit.
3. **Instrumen:** pengukuran tanda vital, frekuensi napas, saturasi oksigen (SpO_2) dengan *pulse oximeter*, dan pemeriksaan neurologis.
4. **Etika penelitian:** penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum intervensi, pasien menunjukkan:

1. Tekanan darah: 197/104 mmHg



2. Frekuensi napas: 34x/menit
3. Saturasi oksigen: 96%
4. Penggunaan otot bantu napas: ada

Setelah penerapan posisi semi-Fowler dan terapi oksigen selama ± 30 menit:

1. Frekuensi napas menurun menjadi 29x/menit
2. saturasi oksigen meningkat menjadi 98%
3. Pasien tampak lebih rileks dengan penurunan penggunaan otot bantu napas

Tabel 1. Perubahan Kondisi Pasien Sebelum dan Sesudah Intervensi

Parameter	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Frekuensi napas	34x/menit	29x/menit
Saturasi oksigen (SpO ₂)	96%	98%
Penggunaan otot bantu	Ada	Berkurang

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi posisi semi-Fowler dan terapi oksigen dapat memperbaiki fungsi respirasi dan mencegah peningkatan TIK pada pasien stroke non hemoragik. Peningkatan saturasi oksigen dari 96% menjadi 98% serta penurunan frekuensi napas dari 34x/menit menjadi 29x/menit mengindikasikan stabilisasi hemodinamik.

Posisi semi-Fowler memperbaiki drainase vena serebral dan menurunkan risiko edema serebral, sehingga mencegah peningkatan TIK. Temuan ini konsisten dengan Rachmawati et al. (2022) yang melaporkan bahwa posisi semi-Fowler efektif meningkatkan aliran darah serebral. Terapi oksigen menjaga ketersediaan oksigen jaringan, sesuai dengan pendapat Pertami (2019) bahwa oksigenasi optimal penting untuk mencegah hipoksia serebral pada pasien stroke.

Implikasi penelitian ini adalah bahwa intervensi non-farmakologis sederhana, murah, dan mudah dilakukan ini sebaiknya menjadi standar praktik keperawatan di ruang gawat darurat untuk pasien stroke non hemoragik.

KESIMPULAN

Penerapan posisi semi-Fowler dan terapi oksigen terbukti efektif mencegah peningkatan TIK pada pasien stroke non hemoragik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hasan, A. (2018). Pengaruh posisi head-up terhadap saturasi oksigen pasien stroke non hemoragik. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 33–39.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Pertami, L. (2019). Terapi oksigen dalam penatalaksanaan pasien stroke. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 14–21.
- Rachmawati, E., dkk. (2022). Manfaat posisi semi-Fowler dalam manajemen pasien dengan gangguan respirasi. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 10(2), 45–53.
- World Health Organization. (2020). *Stroke: Key facts*. Geneva: WHO.