

## Kombinasi Terapi Relaksasi Benson dan Posisi *Head-up* 30 Derajat untuk Penanganan *Nausea* pada *Stroke* Iskemik: Studi Kasus

### *Combination of Benson Relaxation Therapy and Head-Up 30 Degrees Position for Nausea Treatment on Ischemic Stroke: Case Study*

Nur Rohmawati<sup>1\*</sup>, Murtaqib<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember

**Submitted:** 14 Juni 2022

**Revised:** 3 Oktober 2022

**Accepted:** 21 November 2022

#### ABSTRACT

**Background:** Ischemic *stroke* is characterized by abrupt changes in brain blood flow that impair neurological function. Circulatory imbalance causes nerve damage, especially autonomic nervous system dysfunction, which results in gastrointestinal and vascular disorders. As the result, individual is more likely to have headache, nausea, and blood circulation issues.

**Objective:** To examine the impact of Benson's relaxation therapy and head up 30° position combination treatments on a patient with post-ischemic *stroke* who experiences nausea.

**Case report:** A 50 years old male was admitted to the post *stroke* treatment area with complaints of dizziness, nausea, and vomiting for 10 straight days. An NGT was attached because he had swallowing difficulties. The internal capsule of the left posterior limb had an infarction, according to the results of the CT scan.

**Outcome:** Benson's relaxation therapy and the 30° head position combination treatments reduced the frequency of nausea and increased patient compliance with nausea management. Clinical indicators following therapy were within normal ranges, and the Glasgow coma scale state indicated excellent consciousness.

**Conclusion:** The combination of non-pharmacological therapy is intended to help the effectiveness of anti-emetic drugs by improving the psychological structure.

**Keywords:** Benson relaxation; head up; nausea; *stroke*

#### ABSTRAK

**Latar belakang:** *Stroke* iskemik dikenal dengan tanda-tanda perubahan sirkulasi darah ke otak secara tiba-tiba, yang mengakibatkan gangguan fungsi neurologis. Ketidakseimbangan sirkulasi dapat menyebabkan individu mengalami kerusakan saraf, terutama disfungsi saraf otonom yang dapat menyebabkan gangguan vaskular, maupun gastrointestinal. Oleh karena itu, pasien rentan mengalami gejala sakit kepala, *nausea*, dan gangguan sirkulasi darah.

**Tujuan:** Menganalisis pengaruh kombinasi terapi posisi relaksasi Benson dan *head up* 30° pada pasien pasca-*stroke* iskemik dengan *nausea*.

**Laporan kasus:** Laki-laki 50 tahun dirujuk ke ruang perawatan *stroke*, pasca-rehabilitasi *stroke* dengan keluhan pusing, mual dan muntah, selama 10 hari berturut-turut, dan terpasang selang NGT akibat kesulitan menelan. Hasil pemeriksaan CT Scan menunjukkan adanya gambaran *infark capsula interna limb* pada posterior kiri.

**Hasil:** Hasil yang didapatkan dari kombinasi terapi relaksasi Benson dan posisi *head up* 30° adalah terjadinya penurunan frekuensi mual serta kepatuhan dalam manajemen mual, pada pasien dengan *nausea*. Setelah pemberian terapi, *clinical sign* dalam batas normal dan kondisi *Glasgow Coma Scale* (GSC) menunjukkan kesadaran yang baik.

**Simpulan:** Kombinasi terapi nonfarmakologi bermaksud untuk membantu efektivitas obat anti-emetik dengan perbaikan pada struktur psikologis.

**Kata kunci:** *head up*; *nausea*; relaksasi Benson; *stroke*

## PENDAHULUAN

*Stroke* merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan gangguan neurologis umum dan kecacatan. *Stroke* menempati posisi terbanyak ke tiga, setelah penyakit jantung dan kanker di dunia. Sekitar 88% dari seluruh kasus *stroke* merupakan kasus *stroke* non-hemoragik.<sup>1</sup> *Stroke* ini dikenali dengan adanya tanda menurun atau hilangnya sirkulasi darah ke otak, akibat oklusi secara tiba-tiba.<sup>2</sup> Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi *stroke* meningkat dibanding tahun 2013, yaitu dari 7% menjadi 10,9%. Per tahun 2018, dilaporkan sebanyak 2.137.941 kasus di Indonesia, dengan 471.480 kasus di antaranya berada di Jawa Timur.<sup>3</sup>

Kondisi pasca-*stroke* iskemik akut akan mengakibatkan perubahan adaptasi fisiologis, akibat oklusi sebagian atau total. Sirkulasi ke otak yang mengalami oklusi sebagian akan mendapat aliran darah minimal dan membentuk area penumbra. Ketidakseimbangan sirkulasi dapat menyebabkan individu mengalami kerusakan saraf.<sup>2</sup> Kerusakan saraf, terutama disfungsi saraf otonom yang mengatur fungsi *visceral* tubuh, dapat menyebabkan gangguan vaskular maupun gastrointestinal. Oleh karena itu, pasien pasca-*stroke* rentan mengalami gejala sakit kepala, *nausea*, dan gangguan sirkulasi darah.<sup>4</sup>

Intervensi mandiri keperawatan yang dilakukan dapat berupa praktik pemberian posisi, seperti posisi *head up* 30° yang digunakan untuk meningkatkan pertukaran gas dalam tubuh, dengan cara memperlancar sirkulasi darah ke saraf otak dan menaikkan tingkat kesadaran.<sup>5</sup> Terapi ini juga dapat mengoptimalkan aliran darah di sirkulasi *leptomeningeal*, dengan cara memosisikan area kepala untuk menghasilkan gaya gravitasi, sehingga sirkulasi darah ke area serebral lebih optimal.<sup>6</sup>

Kompetensi perawat profesional menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01/07/MENKES/425/2020 tentang Standar Profesi Perawat, menyatakan bahwa salah satu kompetensi dari 5 area kompetensi adalah praktik berdasarkan etik, legal, dan peka budaya.<sup>7</sup> Relaksasi Benson merupakan salah satu metode relaksasi tradisional yang akrab dan dapat diterima secara budaya, di negara kawasan timur dan Benua Asia.<sup>8</sup> Penelitian Ropyanto membuktikan adanya efektivitas relaksasi Benson terhadap penurunan *nausea*. Relaksasi Benson membantu menciptakan kondisi tenang dan rileks, sehingga timbul efek relaksasi pada saraf otonom. Hal ini memungkinkan rangsangan pada saraf vagus menurun, sehingga meminimalkan kejadian refleks muntah pada klien.<sup>9</sup>

Kombinasi terapi nonfarmakologi perlu dikaji kembali karena membantu memberikan opsi terapi pada penderita pasca-*stroke* iskemik dalam melakukan manajemen keluhan yang dirasakan pasca-*stroke*. Namun, penelitian terkait kombinasi terapi nonfarmakologi pada masalah *nausea* dengan pasien *stroke* iskemik, masih sedikit dilakukan. Oleh karena itu, peneliti melakukan studi kasus pada pasien dengan *nausea* berkepanjangan, dengan kasus pasca-*stroke* iskemik.

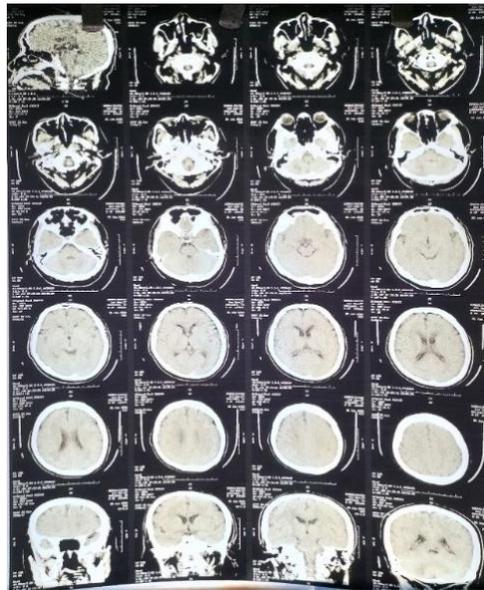
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan sebuah studi kasus yang melibatkan subjek tunggal. Pendekatan studi kasus berupa intervensi nonfarmakologi posisi *head up* 30° dan relaksasi Benson.

Posisi *head up* 30° diberikan sejak awal kontak dengan pasien dan diberikan kembali selama 3 x 30 menit, kemudian dievaluasi setiap 8 jam. Dalam pemberian intervensi ini, perawat dibantu oleh istri klien yang sudah diberi pengarahan dan pendampingan perawat dalam memberikan posisi *head up* pada jam 07.00, 15.00, 22.00 WIB atau sebelum pasien tidur malam.

Terapi selanjutnya adalah relaksasi Benson, yang diberikan 1 x 15 menit di sore hari, dengan harapan mendapatkan lingkungan yang tenang dan memaksimalkan terapi relaksasi Benson. Pada awal pemberian terapi relaksasi Benson, pihak keluarga terutama istri klien, diberi pendidikan kesehatan terkait terapi relaksasi Benson. Setelah diberikan pendidikan kesehatan, peneliti melakukan demonstrasi dan melakukan observasi pada kemampuan keluarga dalam memberikan terapi relaksasi Benson. Beberapa data seperti keluhan, frekuensi mual, karakteristik muntah, dan tekanan darah arteri, rata-rata diobservasi dan ditulis di lembar observasi. Pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi dan wawancara dengan pasien dan keluarga, serta menganalisis catatan terintegrasi pasien.

Partisipan dalam studi kasus ini adalah Tn. M, seorang laki-laki berusia 50 tahun, dirujuk dengan diagnosis *post-cerebrovaskular accident infark*, dengan observasi *vomiting*. Pasien mengeluhkan nyeri kepala hebat dan mual muntah, serta sudah terpasang selang NGT dari rumah sakit sebelumnya. Klien dan keluarga mengatakan tidak mengetahui adanya hipertensi yang tidak terkontrol. Namun, klien mengatakan gaya hidupnya tidak sehat seperti merokok, konsumsi makanan tinggi natrium dan lemak, serta berprofesi sebagai sopir *travel* yang pekerjaannya mengemudi dengan posisi duduk selama > 6 jam setiap hari. Klien juga mengalami diabetes melitus tipe II. Faktor risiko yang dimiliki pasien dan mendukung terjadinya *stroke infark*, yaitu hipertensi dan diabetes melitus. Patofisiologi yang mendasari terjadinya *stroke infark* karena adanya trombus yang memblokir aliran darah serebral. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar gula darah sebesar 138 mg% (normal 70-125 mg%). Hasil pemeriksaan CT Scan menunjukkan adanya lesi *hipodens capsula interna*. Saraf kranial menunjukkan adanya gangguan, pada *nervus IX (Glosopharingeal)* dan *nervus X (vagus)*.



Gambar 1. CT-Scan kepala



Gambar 2. Foto thorax ap

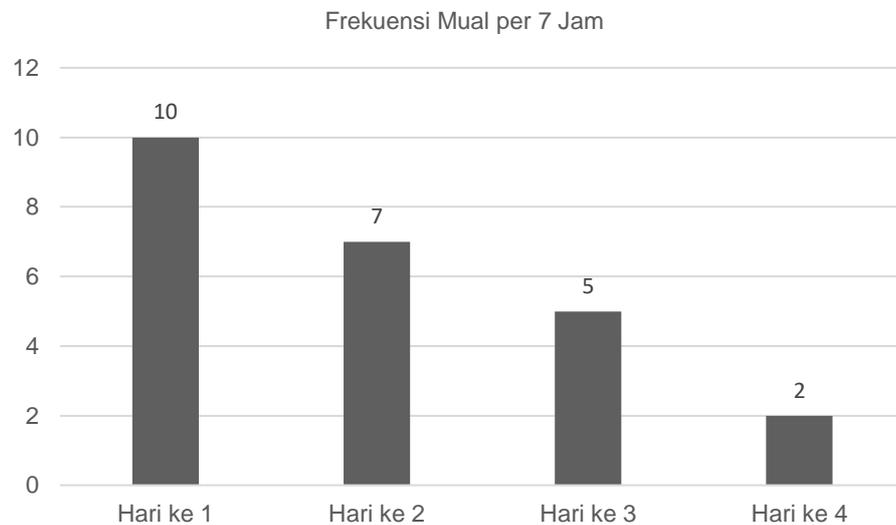
Tabel 1. Hasil laboratorium hematologi, faal hati, gula darah per 05 Januari 2022.

Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	Normal	Satuan
Hemoglobin	12,1	13.5 – 17.5	gr/dL
Leukosit	14.150	4.5 – 13.0	10 <sup>9</sup> /L
Hitung jenis	1/-/87/9/3/	1-4/0-2/40-60/20-40/2-8	%
Trombosit	237	150 – 450	10 <sup>9</sup> /L
Eritrosit	4,64	4,3-5,95	Juta
Faal Hati			
SGOT	20	0-37	
SGPT	41	0-40	
Gula Darah Sewaktu	138	70-125	mg%

## HASIL

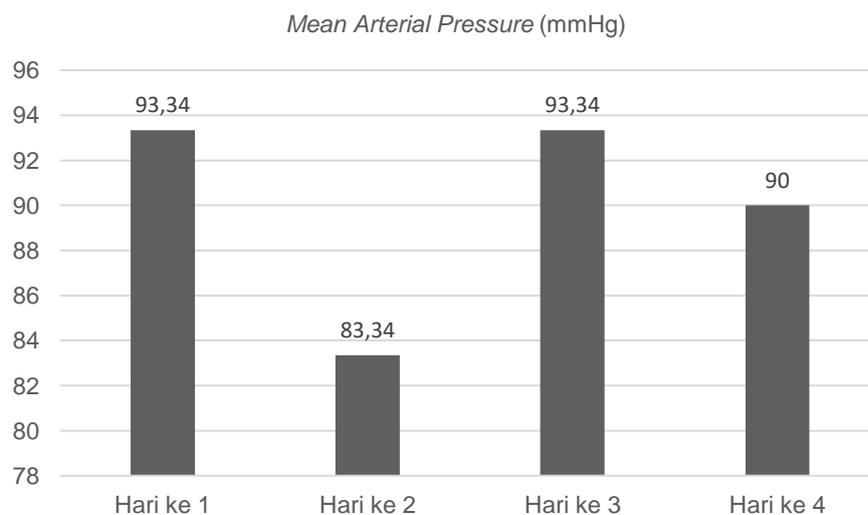
Pada perawatan hari pertama, frekuensi mual yang dialami pasien sebanyak 10x dalam 7 jam. Pada perawatan hari kedua menunjukkan frekuensi mual sebanyak 7x dalam 7 jam. Kemudian pada perawatan hari ketiga, terjadi penurunan frekuensi yang dilaporkan, menjadi

5x dalam 7 jam. Dan, pada perawatan hari keempat (hari terakhir), menunjukkan adanya penurunan signifikan ke angka 2x per 7 jam. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi mual telah mengalami penurunan secara signifikan. Penurunan mual pasien dapat dilihat di Gambar 3.



**Gambar 3. Frekuensi mual pasien per 7 Jam**

Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa perawatan di hari pertama, tekanan arteri rata-rata/*mean arterial pressure* (MAP) sekitar 93,34 mmHg. Pada perawatan hari kedua terjadi penurunan MAP ke angka 83,34 mmHg. Pada perawatan hari ketiga, MAP kembali naik menjadi 93,34 mmHg. Pada perawatan hari keempat, MAP berada di angka 90 mmHg. Dari hasil yang didapatkan, MAP klien cenderung mengalami fluktuasi, tetapi masih berada dalam rentang batas normal. Kondisi klinis klien menunjukkan *Glasgow Coma Scale* (GCS) dengan skor 15 (E4V5M6), selama hari perawatan di rumah sakit, hingga klien pulang ke rumah.



**Gambar 4. Mean Arterial Pressure pasca-Intervensi**

## PEMBAHASAN

Masalah utama penyebab Tn. M dirujuk adalah kondisi *vomiting* dan *nausea* yang belum membaik. Klien mengeluhkan mual sepanjang hari, dengan frekuensi > 8x selama 7 jam. Klien juga mengatakan merasa ingin muntah dan muntahnya air saja. Istri klien mengatakan bahwa klien kehilangan selera makan. Dari hasil observasi, diperoleh hasil bahwa klien mengalami wajah pucat, disertai kondisi hipersaliva. Oleh karena itu, masalah keperawatan yang diangkat adalah *nausea*. Kondisi *nausea* dan *vomiting* ini kemungkinan dipicu oleh adanya lesi pada otak, yang menyebabkan aliran darah tidak seimbang, dan meningkatkan tekanan *intrakranial* otak. Dalam kasus ini, Tn. M mengeluhkan pusing disertai mual dan muntah. Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Hariott,<sup>4</sup> bahwa pasien pasca-*stroke* kemungkinan akan mengalami sakit kepala, yang diasosiasikan dengan *stroke* iskemik.

Berdasarkan sisi anatomis, Tn. M mengalami *infark* pada *kapsula interna limb posterior* kiri. *Kapsula interna* sendiri merupakan struktur *substansia alba*, berukuran besar yang menghubungkan batang otak dan diensefalon, dengan korteks serebri.<sup>2</sup> Pada *infark* serebri yang cukup luas, edema sitotoksik timbul akibat kegagalan energi dari sel-sel otak dengan akibat perpindahan elektrolit ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ) dan perubahan permeabilitas membran, serta gradasi osmotik. Akibat adanya pembengkakan sel atau edema sitotoksik di ruang *intrakranial* yang *rigid*, maka terjadi peningkatan tekanan *intrakranial*. Pasien juga dapat merasakan mual dan tidak nyaman pada perut, akibat karakteristik sistem *neuroendokrin*, yang didasarkan pada teori gangguan otak-usus.<sup>6</sup> Adapun disfungsi otonom dan gangguan *neuroendokrin* dapat berkembang setelah kejadian *stroke* pertama. Apabila gangguan mual dan muntah ini terus berlangsung, maka pasien akan mengalami penurunan *intake* dan defisit nutrisi kronis, yang berimbas pada lambatnya pemulihan pasca-*stroke*.<sup>4</sup>

Intervensi keperawatan pada Tn. M berfokus dalam mempertahankan aliran darah otak atau *cerebral blood flow* untuk *perfusi* jaringan penumbra, yang berisiko terjadinya hipoksia dan iskemik di otak. Intervensi posisi *head-up* 30° pada pasien dengan iskemik *stroke*, memungkinkan gaya gravitasi agar dapat meningkatkan aliran darah di kolateral dan sirkulasi *leptomeningeal*.<sup>6</sup> Hasil penelitian pada Tn. M, menunjukkan bahwa MAP selama hari perawatan berfluktuasi, tetapi masih dalam rentang normal. Hal ini mengindikasikan bahwa *perfusi* ke organ jaringan masih dalam kondisi yang optimal. Hasil ini sesuai dengan penelitian Gunawan<sup>10</sup> yang mengungkapkan adanya hubungan signifikan antara *Mean Arterial Pressure* dengan *level* kesadaran pada pasien *stroke*. Jika tekanan MAP meningkat, maka tekanan *perfusi* serebral juga meningkat. Tindakan elevasi kepala 15° – 30° diharapkan mampu mengoptimalkan *venous return* ke jantung, sehingga aliran darah ke organ-organ vital terutama otak, dalam kondisi optimal dan mengurangi edema *intraserebral*.

Perawatan untuk mengurangi mual pada pasien adalah menggunakan teknik relaksasi Benson. Relaksasi Benson membantu pasien rileks dan meningkatkan berbagai aspek kesehatan fisik dan psikologis. Relaksasi dapat mengurangi stres dan kecemasan untuk mencegah mual dan muntah lebih lanjut.<sup>9</sup> Terapi ini dapat menurunkan mual pada pasien dengan hemodialisis, ibu hamil, dan pasien kemoterapi.<sup>5,9</sup> Berdasarkan mekanisme penurunan mual, relaksasi Benson mampu membantu pasien menciptakan keadaan tenang dan rileks. Pada saat tubuh rileks, maka tubuh akan mengeluarkan respons efek relaksasi pada saraf otonom. Hal ini memungkinkan rangsangan pada saraf *vagus* menurun, sehingga meminimalkan kejadian peningkatan refleks muntah pada klien. Pengucapan ayat-ayat rohani dalam relaksasi ini, dapat menenangkan jiwa dan mengurangi, bahkan menghilangkan stres, kecemasan, serta kegelisahan lainnya.<sup>9</sup>

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa kemungkinan etiologi yang mendasari *stroke infark* pada Tn. M adalah gaya hidup. Faktor tersebut membentuk trombus yang menyebabkan oklusi dan terjadi lesi *hipodens kapsula interna*, kemudian timbul manifestasi klinis berupa *nausea*. Masalah utama keperawatan yang ditegakkan, yaitu *nausea*. Prioritas masalah yang diintervensi adalah masalah keperawatan *nausea*, yang berkaitan dengan adanya peningkatan TIK. Adapun prioritas intervensi masalah *nausea*, yaitu manajemen mual dengan rencana keperawatan utama, yakni mengobservasi frekuensi dan karakteristik mual muntah, memberikan terapi posisi *head-up* 30° dan teknik relaksasi Benson. Hasil yang dicapai melalui intervensi tersebut, yakni adanya penurunan frekuensi mual dan muntah, GCS, dan MAP dalam kondisi normal dan stabil, serta klien dapat mengetahui dan mendemonstrasikan terkait relaksasi Benson.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Tn. M dan keluarga, yang telah bersedia menjadi responden penelitian. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada segenap perawat dan dokter penanggung jawab pasien, yang bersedia membantu selama proses penelitian berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Harris S, Sungkar S, Rasyid A, Kurniawan M, Mesiano T, Hidayat R. TOAST Subtypes of Ischemic Stroke and Its Risk Factors: A Hospital-Based Study at Cipto Mangunkusumo Hospital, Indonesia. *Stroke Res Treat*. 2018;2018.
2. Hammer GD, McPhee SJ. *Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine*.pdf. 8th ed. Philadelphia: McGraw-Hill Education; 2019. 1875 p.
3. Kementerian Kesehatan. Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta; 2018.
4. Harriott AM, Karakaya F, Ayata C. Headache after Ischemic Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neurology*. 2020;94(1):e75–86.
5. Pratiwi FE. Saturasi Oksigen pada Pasien Kritis dalam Posisi Head Up: Studi Literatur Oxygen Saturation of Critical Patients in Head Up Position: A Literature Study. *Kusuma Husada [Internet]*. 2020;47:1–14. Available

- from: <http://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/>
6. Anderson CS, Olavarria V V. Head Positioning in Acute Stroke: Down but Not Out. *Stroke*. 2019;50(1):224–8.
  7. Kementerian Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tentang Profesi Perawat. Indonesia: Kementerian Kesehatan RI; 2020 p. 1–9.
  8. Somasundaram D. Cultural Relaxation Methods for Minor Mental Health Disorders. *Sri Lanka J Psychiatry*. 2012;3(December):11–4.
  9. Ropyanto CB, Safitri N, Kusumaningrum D. Effects of Benson's Relaxation Technique on Nausea in Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. 2019;2019:510–9.
  10. Gunawan AC. Hubungan Mean Arterial Pressure dengan Peristiwa Kematian pada Stroke Perdarahan Intracerebral. Surakarta; 2015.