

POSISI *HEAD UP* 30⁰ SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN STROKE HEMORAGIK DAN NON HEMORAGIK

Martina Ekacahyaningtyas¹, Dwi Setyarini², Wahyu Rima Agustin³, Noerma Shovie Rizqiea⁴

Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Kusuma Husada Surakarta

¹*mekacahyaningtyas@gmail.com*

ABSTRAK

Stroke merupakan defisit neurologis yang mempunyai awitan tiba-tiba, berlangsung lebih dari 24 jam dan disebabkan oleh penyakit serebrovaskular. Posisi *Head up* adalah posisi datar dengan kepala lebih tinggi 30⁰ dengan posisi tubuh dalam keadaan sejajar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh posisi *head up* 30⁰ terhadap saturasi oksigen pada pasien stroke. Desain Penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik sampling dengan *consecutive sampling*. Jumlah responden sebanyak 30 orang. Penelitian ini dilakukan di ICU RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Hasil analisa status hemodinamik pada saturasi oksigen menunjukkan nilai P value = 0.009 sehingga terdapat pengaruh posisi *Head Up* terhadap saturasi oksigen pada pasien stroke. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini didapatkan hasil ada perbedaan yang bermakna rata-rata saturasi oksigen sebelum dan setelah tindakan posisi *head up* 30⁰.

Kata kunci : Stroke, Posisi *Head Up* 30⁰, saturasi oksigen

ABSTRACT

Stroke is a neurological deficit that has a sudden onset, lasts more than 24 hours, and is caused by cerebrovascular disease. Head-up position is a position in which the body is laid flat in the back and the head is raised 30 degrees higher than the body. The objective of this research is to investigate the effect of head-up position on the oxygen saturation of stroke patients. This research used the quasi-experimental design with one group, pre test-posttest design approach. It was conducted at the Intensive Care Unit of Local General Hospital of dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Consecutive sampling technique was used to determine its samples. The samples consisted of 30 respondents. The result of the hemodynamic status analysis on the oxygen saturation shows that the p-value was 0.009. Thus, there was an effect of head-up position on the hemodynamic status of stroke patients. In conclusion, there was a significant difference of oxygen saturation prior to and following the head-up position intervention.

Keywords : Stroke, head-up 30⁰ position, oxygen saturation

PENDAHULUAN

Pada berbagai belahan dunia, proporsi populasi yang bertahan hingga usia 50 dan 60 tahun meningkat. Tren ini akan memiliki efek yang sangat besar pada struktur demografi masyarakat. Populasi global berusia di atas 65 tahun meningkat sebesar 9 juta setahun, dan pada tahun 2025 akan ada lebih dari 800 juta orang berusia di atas 65 tahun di dunia. Hal tersebut berefek pada meningkatnya penyakit serebrovaskuler salah satunya adalah penyakit stroke¹.

Stroke merupakan defisit neurologis yang mempunyai awitan tiba-tiba, berlangsung lebih dari 24 jam dan disebabkan

oleh penyakit serebrovaskuler². Stroke atau cedera cerebrovaskuler merupakan hilangnya fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke bagian otak. Stroke menyebabkan terjadinya gangguan fungsi syaraf lokal atau global, munculnya mendadak, progresif dan cepat. Gangguan fungsi syaraf pada stroke disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak non traumatik⁵. Stroke merupakan penyebab kematian nomor tiga dan penyebab kecacatan nomor satu di seluruh dunia, sebanyak 80-85% merupakan stroke non hemoragik³.

Jumlah penderita stroke di Indonesia menduduki peringkat pertama terjadi sebagai

negara terbanyak yang mengalami stroke di seluruh Asia. Prevalensi stroke di Indonesia mencapai 8,3 dari 1000 populasi. Angka prevalensi ini meningkat dengan meningkatnya usia. Data nasional Indonesia menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian tertinggi, yaitu 15,4%. Didapatkan sekitar 750.000 insiden stroke per tahun di Indonesia, dan 200.000 diantaranya merupakan stroke berulang. Prevalensi stroke di Jawa Tengah pada umur ≥ 15 tahun mencapai 12,3%⁴. Berdasarkan data dari Rekam Medis RSUD Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri, jumlah kasus stroke sebanyak 939 orang pada tahun 2015, sedangkan pada bulan Januari sampai Juni sebanyak 462 orang jumlah tersebut meningkat dari bulan Juli sampai Desember sebanyak 465 kasus pada tahun 2016, sehingga dapat dilihat bahwa jumlah penyakit stroke mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Saturasi oksigen adalah persentase oksigen yang telah bergabung dengan molekul hemoglobin dimana oksigen bergabung dengan hemoglobin dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh, pada saat yang sama oksigen dilepas untuk memenuhi kebutuhan jaringan. Gambaran saturasi oksigen dapat mengetahui kecukupan oksigen dalam tubuh sehingga dapat membantu dalam penentuan terapi lanjut⁵.

Aliran darah yang tidak lancar pada pasien stroke mengakibatkan gangguan hemodinamik termasuk saturasi oksigen. Oleh karena itu diperlukan pemantauan dan penanganan yang tepat karena kondisi hemodinamik sangat mempengaruhi fungsi pengantaran oksigen dalam tubuh yang pada akhirnya akan mempengaruhi fungsi jantung. Pemberian posisi *head up* 30⁰ pada pasien stroke mempunyai manfaat yang besar yaitu dapat memperbaiki kondisi hemodinamik dengan memfasilitasi peningkatan aliran darah ke serebral dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral^{2,5}.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh posisi *head up* 30⁰

terhadap saturasi oksigen pada pasien stroke hemoragik dan non hemoragik di RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

METODE

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif, dengan menggunakan desain *quasi experiment one group pre test-post test* yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi⁶. Observasi yang dilakukan adalah penilaian saturasi oksigen dengan menggunakan *pulse oxymetri*. Sedangkan intervensi yang dilakukan adalah pemberian posisi *head up* 30⁰ yaitu posisi kepala ditinggikan 30⁰ dengan menaikkan kepala tempat tidur atau menggunakan ekstra bantal sesuai dengan kenyamanan pasien selama 30 menit².

Teknik *sampling* menggunakan *consecutive sampling* dengan kriteria inklusi semua pasien stroke (stroke non hemoragik dan hemoragik), responden berusia 30-90 tahun dan pasien kritis yang memiliki status hemodinamik stabil. Sedangkan kriteria eksklusinya meliputi pasien yang mengalami trauma servikal dan pasien kritis yang gelisah. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tersebut maka didapatkan besar sampel sebanyak 30 responden.

Peneliti melakukan penelitian di ruang ICU RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso. Peneliti mengidentifikasi sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dan memberikan lembar persetujuan. Selanjutnya peneliti menilai saturasi oksigen sebelum dilakukan intervensi posisi *head up* 30⁰ lalu dicatat dalam lembar observasi. Kemudian peneliti memberikan intervensi dengan memposisikan *head up* 30⁰ yaitu posisi kepala ditinggikan 30⁰ dengan menaikkan kepala tempat tidur atau menggunakan ekstra bantal sesuai dengan

kenyamanan pasien selama 30 menit. Lalu peneliti menilai kembali saturasi oksigen dan dicatat pada lembar observasi.

Data yang terkumpul dilakukan uji normalitas dengan uji shapiro wilk dan didapatkan kesimpulan bahwa data berdistribusi tidak normal (*p value* sebelum intervensi=0.000 dan *p value* setelah intervensi 0.001) sehingga analisis bivariat menggunakan uji wilcoxon.

HASIL

Data Umum

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=30)

No	Karakteristik Responden	f	%
1	Umur		
	Dewasa Akhir (36 - 45 tahun)	1	3,3
	Usia pertengahan (45 - 59 tahun)	8	26,7
	Usia lanjut (60 - 74 tahun)	14	46,7
	Lansia tua (75 - 90 tahun)	7	23,3
2	Jenis Kelamin		
	Pria	13	43,3
	Wanita	17	56,7

Tabel 1 menunjukkan tahap perkembangan usia lanjut merupakan tahap perkembangan tertinggi terjadi kasus stroke yaitu sebanyak 46,7 % dan menunjukkan jenis kelamin responden wanita sebanyak 56,7 % merupakan jenis kelamin terbanyak yang mengalami stroke.

Data Khusus

Nilai Rata-Rata Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Pemberian Posisi *head up 30°*

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah Pemberian Posisi *Head Up 30°*

Status hemodinamik	Sebelum	Sesudah
Saturasi Oksigen	97,07 %	98,33 %
Z		- 2,594 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,009

Tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata saturasi oksigen mengalami peningkatan yaitu sebelum 97.07 % dan sesudah 98.33%. Tabel 5 menunjukkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon didapatkan saturasi oksigen nilai *p value* = 0,009 maka *p value* < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya ada pengaruh posisi *head up* terhadap saturasi oksigen.

Hasil uji normalitas data Shapiro-Wilk

Tabel 3. Hasil Uji normalitas Shapiro-Wilk Saturasi Oksigen (n=30)

	Statistik	Df	Sign
Sebelum	.627	30	.000
Sesudah	.850	30	.001

Tabel 3 menunjukkan hasil uji tes normalitas Shapiro-Wilk Saturasi Oksigen *P value* (sebelum) = 0.000 sehingga *P value* < 0.05 maka data kelompok saturasi oksigen sebelum berdistribusi tidak normal sedangkan *P value* (sesudah) = 0.001 sehingga *P value* < 0.05 maka kelompok sesudah berdistribusi tidak normal.

PEMBAHASAN

Stroke paling banyak diderita pada usia lebih dari 65 tahun dan jarang pada usia dibawah 40 tahun². Data dari WHO menyebutkan jumlah penderita stroke banyak terjadi pada usia 60 tahun keatas dimana urutan kedua terbanyak di Asia. Tingginya angka kejadian stroke pada usia lanjut karena pada usia tersebut berhubungan dengan proses penuaan. Organ tubuh mengalami penurunan fungsi termasuk pembuluh darah otak menjadi tidak elastis terutama bagian endotel yang mengalami penebalan, mengakibatkan lumen pembuluh darah semakin sempit sehingga terjadi penurunan aliran darah pada otak⁷.

Penelitian ini menyebutkan penderita stroke lebih banyak wanita yaitu sebesar 56.7 %. *American of Heart Association (AHA)* memperkirakan stroke lebih sering dialami oleh wanita sebanyak 60.000 lebih banyak dibanding pria setiap tahunnya.⁵ Besarnya jumlah wanita dalam kejadian stroke terjadi setelah usia mencapai menopause. Peningkatan faktor risiko stroke pada wanita terjadi karena kelebihan kadar androgen dan sebaliknya kadar estrogen yang menurun. Kelebihan androgen berpengaruh pada kadar kolesterol darah menjadi meningkat sehingga berpengaruh terjadi stroke sedangkan estrogen memiliki efek menurunkan kolesterol plasma dan mempercepat vasodilatasi, jika estrogen menurun maka akan berisiko terkena stroke. Hal tersebut menyebabkan wanita menjadi berisiko dua kali lipat terjadi stroke pada 10 tahun setelah menopause⁸.

Hasil yang berbeda pada penelitian lain yang menyebutkan bahwa kejadian stroke banyak dialami oleh laki-laki karena memiliki hormon testoteron yang bisa meningkatkan kadar LDL darah, apabila kadar LDL tinggi

akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, jika kadar kolesterol dalam darah meningkat akan menimbulkan risiko penyakit degeneratif karena kolesterol darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko penyebab penyakit degeneratif⁹.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata saturasi oksigen setelah intervensi (sebelum pemberian posisi 97.07% dan setelah pemberian posisi 98.33%). Hasil uji statistik wilcoxon didapatkan p value = 0.009 (< 0.05) yang artinya ada pengaruh pada saturasi oksigen setelah dilakukan pemberian posisi *head up* 30°. Saturasi oksigen adalah persentase oksigen yang telah bergabung dengan hemoglobin dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh, pada saat yang sama oksigen dilepas untuk memenuhi kebutuhan jaringan.⁵ Secara teoritis, posisi telentang dengan di sertai *head up* menunjukkan aliran balik darah dari bagian inferior menuju ke atrium kanan cukup baik karena resistensi pembuluh darah dan tekanan atrium kanan tidak terlalu tinggi, sehingga volume darah yang masuk (*venous return*) ke atrium kanan cukup baik dan tekanan pengisian ventrikel kanan (*preload*) meningkat, yang dapat mengarah ke peningkatan *stroke volume* dan *cardiac output*. Pasien diposisikan *head up* 30° akan meningkatkan aliran darah diotak dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral.^{10,11}

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu posisi kepala yang lebih tinggi 15° dan 30° sama-sama dapat meningkatkan saturasi oksigen. Tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap nilai saturasi oksigen pada pasien stroke sebelum dan setelah dilakukan tindakan elevasi kepala 15° dan 30°. Penelitian yang lainnya menyatakan bahwa tindakan elevasi kepala dapat memfasilitasi peningkatan aliran darah ke serebral dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral. Tetapi untuk ketinggian posisi kepala belum bisa diidentifikasi dengan pasti.¹²

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh posisi *head up* 30° terhadap saturasi oksigen pada pasien stroke dengan nilai p value = 0.009. Pemberian posisi *head up* 30° dapat dilakukan pada pasien stroke

hemoragik maupun non hemoragik karena dapat memfasilitasi peningkatan aliran darah ke serebral dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral.

SARAN

Penelitian ini dapat diaplikasikan sebagai intervensi keperawatan pada pasien stroke karena memiliki manfaat dapat meningkatkan saturasi oksigen. Sehingga diharapkan pihak rumah sakit dapat menyusun Standar Operasional Prosedur tentang pemberian posisi *Head Up* 30° pada pasien stroke sehingga dapat digunakan sebagai acuan bagi perawat di ruang ICU dalam memberikan intervensi keperawatan yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO (2009). *The WHO Stepwise Approach to Stroke Surveillance*. http://www.who.int/ncd_surveillance/en/steps_stroke_manual_v1.2.pdf diakses tanggal 5 Januari 2017.
2. Munoz-Venturelli P, et all. Trials. (2015). Head position in Stroke Trial (HeadPost) sitting-up vs lying-flat positioning of patients with acute stroke: study protocol for a cluster randomised controlled trial. DOI 10.1186/S13063-015-0767-1. *Biomed Central*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26040944> . Diakses tanggal 13 Februari 2016.
3. Hafid, MA. (2012). Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Stroke di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Jurnal Kesehatan Volume VII No.1/2014*. Program Studi Ilmu keperawatan Fakultas Kesehatan UIN Alauddin Makassar. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/kesehatan/article/download/941/908> . Diakses tanggal 20 desember 2016.
4. Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riset%20Kesehatan%202013.pdf Diakses tanggal 14 Januari 2017
5. Sunarto. (2015). Peningkatan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke Menggunakan Model Elevasi

- Kepala. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, Volume 4, Nomor 1*. Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Keperawatan. <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/Int/article/view/115> . Diakses tanggal 8 januari 2017.
6. Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
 7. Sofyan, AM, Sihombing, EY, Hamra, Yusuf (2013). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke. *Medula Journal Vol 1 No 1*. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/medula/article/view/182/125> Diakses tanggal 12 Juli 2017.
 8. Mauk, Kristen, L (2006). *Gerontological Nursing : Competencies for Care*. Jones and Bartlett Publishers : Sudbury
 9. Laily, SR (2016). Hubungan Karakteristik Penderita dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya*. <https://media.neliti.com/media/publications/75921-ID-none.pdf> . Diakses tanggal 12 Juli 2017.
 10. Oktavianus. (2014). *Asuhan Keperawatan pada Sistem Neurobehaviour*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
 11. Patricia GM, Dorrie F, Carolyn M.Hudak, Barbara M. Gallo. (2014). *Keperawatan Kritis Pendekatan Asuhan Holistik Volume 1 dan 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG
 12. Summers, D., Leonard, A., Wentworth, D., Saver, J.L., Simpson, J., Spilker, J.A., Hock, N., Miller, E., & Mitchell, P.H. (2009). Comprehensive overview of Nursing and Interdisciplinary Care of the Acute Ischemic Stroke Patient. A Scientific Statement From the American Heart Association. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19478222> . Diakses tanggal 20 Februari 2017.