

Perbedaan Efektifitas Posisi Fowler Dengan Posisi Semifowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas

Siti Zuraida Muhsinin^{1*}, Musniati¹, Eva Zulfa¹, Ni Wayan Mei Yanti¹

¹Jurusan Ilmu Keperawatan, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Indonesia

*Email : zuraidamuhsinin@gmail.com

Abstrak: Sesak nafas adalah sebuah kondisi dimana paru-paru kurang mendapat pasokan oksigen, sehingga kebutuhan oksigen dalam tubuh tidak terpenuhi. Sekitar 9% orang diatas usia 15 tahun memiliki tingkat sesak nafas kronis dan persentasinya meningkat menjadi 36 % pada pasien lansia. Pemberian posisi fowler dan semifowler adalah dua tindakan mandiri yang sering diberikan oleh perawat saat pasien mengalami sesak. Penelitian ini bertujuan membandingkan efektifitas pemberian posisi fowler dan semifowler untuk mengurangi sesak nafas pada pasien dengan masalah di sistem pernafasan. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain two group pre-test and post-test, dengan intervensi posisi fowler dan semi fowler pada pasien yang mengalami sesak nafas. Sampel dalam penelitian adalah pasien sesak nafas yang berada di RSUD Kota Mataram yaitu sebanyak 36 sampel, Analisis data dengan uji statistik Wilcoxon dan Mann Whitney. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan p-value 0,255 ($p > 0,05$), artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata skala sesak nafas antara pasien yang dibeikan posisi fowler dan semifowler di RSUD Kota Mataram. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan efektifitas posisi fowler dan semifowler untuk mengurangi sesak nafas pada pasien dengan gangguan pernafasan di RSUD Kota Mataram Tahun 2022.

Kata Kunci: Posisi, Fowler, Semifowler, Dyspnea

1. Pendahuluan

Kesulitan bernafas atau yang dikenal dengan sesak nafas adalah sebuah kondisi dimana paru-paru kurang mendapat pasokan oksigen, sehingga kebutuhan oksigen dalam tubuh tidak terpenuhi (Machfiroh, 2021). Kondisi ini biasanya ditandai dengan ketidaknyamanan saat bernafas (Hale, Singhal, & Hsia, 2018). Penyakit sistem pernafasan menyumbang sekitar 10,6% dari kunjungan pasien ke unit darurat gawat darurat (Ashman et al., 2021). Sekitar 9% orang diatas usia 15 tahun memiliki tingkat sesak nafas kronis dan persentasinya meningkat menjadi 36 % pada pasien lansia (Hale et al., 2018).

Penyakit pada sistem pernafasan menyumbang sekitar 10,6 % dari kunjungan pasien ke unit darurat, selain itu menyumbang 5,6% dari total kematian dan merupakan dua dari sepuluh penyebab utama kematian (Ashman et al., 2021). Berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2019 insiden dan prevalensi penyakit saluran pernafasan akut di Indonesia adalah 1,8 persen dan 4,5 persen. (Kemenkes, 2019).

Sesak nafas memiliki beberapa penyebab, antar lain : gangguan paru-paru, gangguan jantung, obesitas, anemia dan beberapa penyakit kronis lainnya. Sesak nafas yang terjadi karena gangguan paru bisa disebabkan oleh beberapa penyakit kronik yaitu asma, PPOK, kanker paru dan yang terbaru adalah covid 19 (Machfiroh, 2021).

Walaupun sesak nafas atau dispnea adalah sesuatu yang sering ditemukan dan menjadi alasan seorang pasien datang ke pelayanan kesehatan, penanganan sesak nafas masih menjadi tantangan bagi tenaga kesehatan karena karakteristik pasien yang beragam (Hale et al., 2018). Pada beberapa pasien dispnea dapat terjadi dengan etiologi yang tidak jelas, bisa terjadi saat beraktivitas ringan atau tanpa aktivitas (Neder, Berton, Marillier, Bernard, & Denis, 2019).

Tindakan yang dapat di lakukan pada pasien dengan sesak nafaspun beragam, diantaranya pemberian obat dan alat bantu pernafasan. Perawatan pada saat terjadi sesak nafas dapat juga dilakukan dengan mengajarkan pasien batuk efektif jika penyebab sesak nafas karna penumpukkan secret di jalan nafas, menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman agar pasien dapat beristirahat dengan cukup dan tenang, dan yang sering sekali dilakukan ketika pasien mengalami sesak nafas adalah mengatur posisi pasien senyaman mungkin dengan posisi Fowler atau Semi Fowler karena dapat menurunkan ekspansi paru dan ventilasi (Zahroh & Susanto, 2017).

Pengaturan posisi pasien ini dapat dilakukan bersamaan dengan pemberian terapi medis oleh dokter, contohnya pada saat pemberian terapi nebulaiser pada pasien COPD. Hasil penelitian menunjukkan, tindakan memposisikan pasien dengan posisi fowler ataupun semifowler dianggap cukup efektif untuk mengurangi sesak, posisi fowler akan menghilangkan tekanan pada diafragma yang memungkinkan pertukaran volume yang lebih besar sehingga melancarkan jalan nafas. Sedangkan untuk posisi semi fowler, posisi tersebut akan memaksimalkan terjadi penarikan gaya gravitasi bumi sehingga paru-paru bebas menghembuskan nafas (Chanif & Prastika, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini mencoba membandingkan efektifitas pemberian posisi fowler dan semifowler untuk mengurangi sesak nafas pada pasien dengan masalah di sistem pernafasan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* dengan desain *two group pre-test and post-test*, dengan intervensi posisi fowler dan semi fowler pada pasien yang mengalami sesak nafas. Sampel dalam

penelitian adalah pasien sesak napas yang berada di RSUD Kota Mataram yaitu sebanyak 36 sampel, dengan teknik sampling *purposive sampling* sehingga sample yang dipilih harus telah memenuhi kriteria inklusi berikut ini: 1) Pasien dengan respirasi rate abnormal lebih dari 20x/menit atau kurang dari 15 x/menit; 2) Pasien sesak napas yang belum mendapatkan terapi farmakologi; 3) Pasien sesak napas dengan tingkat kesadaran composmentis dan dapat berkomunikasi dengan baik; 4) Pasien bersedia menjadi responden penelitian dan telah menandatangani lembar *informed concent*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Data dianalisis secara univariat dengan statistik deskriptif dan analisis bivariat dengan uji statistik Wilcoxon dan Mann Whitney.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat karakteristik responden pada penelitian ini adalah jenis kelamin laki-laki lebih dominan daripada perempuan dengan jumlah 23 orang, sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 20 orang, kemudian pekerjaan terbanyak adalah swasta sebanyak 13 orang, dan diagnosa medis terbanyak yakni CKD sebanyak 9 orang.

Tingginya angka kejadian sesak napas pada laki-laki dapat disebabkan oleh karena laki-laki cenderung memiliki beban kerja yang lebih berat dan gaya hidup yang tidak tepat, laki-laki cenderung memiliki kebiasaan merokok dan mengonsumsi alkohol (Chanif & Prastika, 2019; Aini, 2018).

Berdasarkan pendidikan, jika dikaitkan dengan kejadian sesak napas, pendidikan diasosiasikan berpengaruh terhadap perilaku seseorang. Pendidikan berkaitan dengan pengetahuan, pengetahuan berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk menghindari hal-hal yang dapat memicu terjadinya sesak napas dan perilaku hidup bersih dan sehat, dalam hal ini, seseorang akan berperilaku baik akan menjaga kesehatannya jika pengetahuan yang dimiliki juga baik (Balaram Naik, P Karunakar, 1 M Jayadev, 2013).

Diagnosa Medis tertinggi yang didapatkan pada responden penelitian ini yakni diagnose medis CKD. Dispnea merupakan salah satu gejala yang paling umum dilaporkan oleh pasien dengan penyakit ginjal kronis (CKD). Pada pasien CKD gangguan pernafasan mungkin disebabkan oleh komplikasi yang berhubungan dengan CKD, tindakan HD, atau etiologi lain yang tidak berhubungan seperti anemia ataupun yang lainnya (Salerno, Parraga, & McIntyre, 2017). Dalam sebuah penelitian di Amerika baru-baru ini, setidaknya 14% dari pasien hemodialisis mengalami edema paru dan 80 % diantaranya membutuhkan rawat inap untuk mengatasi masalah tersebut (Plantinga et al., 2018).

Hasil uji Mann Whitney menunjukkan *p-value* 0,255 ($p > 0,05$) (dapat dilihat pada tabel 3) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skala sesak napas antara pasien yang dibeikan posisi

fowler dan semi-Fowler di RSUD Kota Mataram. Hal ini juga dapat dibuktikan dengan hasil mean rank (dapat dilihat pada tabel 3) masing-masing kelompok, tidak terdapat selisih yang jauh. Namun jika dilihat dari hasil uji statistik dengan Wilcoxon pada kedua kelompok (dapat dilihat pada tabel 2), hasilnya menunjukkan nilai p 0.001 untuk kelompok fowler dan nilai p 0.000 untuk kelompok semi fowler, nilai ini < 0.05 . artinya kedua intervensi ini efektif untuk mengurangi sesak nafas, namun tidak terdapat perbedaan efektifitas pada kedua posisi ini dalam mengatasi sesak nafas.

Perubahan posisi merupakan salah satu intervensi mandiri keperawatan yang salah satu tujuannya adalah untuk mengurangi sesak nafas atau dispnea pada pasien dan ini merupakan tindakan non invasive yang tidak menyebabkan trauma, serta lebih murah daripada perawatan teknologi tinggi seperti intubasi (Baysal, Sagkal Midilli, & Ergin, 2017).

Posisi fowler dan semi fowler adalah dua jenis pengaturan posisi yang sering digunakan untuk pasien dengan sesak nafas. Posisi fowler adalah posisi dimana kepala ditinggikan 90 derajat, posisi fowler akan membantu menghilangkan tekanan pada diafragma yang memungkinkan pertukaran volume yang lebih besar dari udara (Barbara dalam Chanif & Prastika, 2019). Sedangkan posisi fowler adalah posisi dengan meninggikan kepala 45 derajat. pada posisi semi fowler akan terjadi penarikan gaya gravitasi bumi yang menarik diafragma ke bawah sehingga dapat menurunkan konsumsi O₂ dan dapat memaksimalkan ekspirasi paru (Kozier, 2011). Otot diafragma yang terletak pada posisi 45 derajat akan memungkinkan otot untuk berkontraksi, volume rongga dada membesar dengan menambahkan panjang batang vertikalnya. Rongga toraks yang membesar akan membuat tekanan pada rongga toraks mengembang dan memaksa paru-paru juga ikut mengembang. Proses ventilasi yang meningkatkan karbondioksida akan meningkatkan pengeluaran dan meningkatkan oksigen yang masuk ke alveoli (Chanif & Prastika, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan posisi fowler dan semifowler mengurangi aliran balik vena pada pasien gagal jantung dan kedua posisi ini meningkatkan fungsi paru pada pasien-pasien dengan penyakit paru, jantung penyakit, penyakit neuromuskuler, dan obesitas (Akpınar & Topacoglu, 2021). Hasil penelitian ini didukung oleh sebuah sistematis review terhadap 43 jurnal yang mengevaluasi efek posisi tubuh pada paru yang menemukan bahwa fungsi paru membaik dengan postur tubuh yang lebih tegak baik pada subyek sehat maupun mereka dengan penyakit paru-paru, penyakit jantung, penyakit neuromuskuler, dan obesitas (Katz, Arish, Rokach, Zaltzman, & Marcus, 2018).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi karakteristik responden pasien sesak nafas yang diberikan intervensi posisi Fowler dan Semifowler.

Kategori	Kelompok			
	Fowler	(%)	Semi Fowler	(%)
Jenis kelamin				
- Laki-laki	11	31%	12	33%
- perempuan	7	20%	6	16%
Jumlah	18	51%	18	49%
Pendidikan				
- SD	5	14%	3	8%
- SMP	4	11%	3	8%
- SMA	9	25%	11	31%
- Mahasiswa	-	-	1	3%
Jumlah	18	50%	18	50%
Diagnose Medis				
- CKD	4	11%	5	14%
- CHF	5	14%	1	3%
- ADHF	2	5%	-	-
- PPOK	1	3%	4	11%
- Asma	2	5%	1	3%
- UAP	1	3%	1	3%
- Sups GBS	-	-	1	3%
- Pnemonia	1	3%	4	11%
- Efusi pleura	1	3%	1	3%
- Tumor abdomen	1	3%	-	-
Jumlah	18	50%	18	50%

Tabel 2
Gambaran Respirasi Rate Pasien Sesak Napas Setelah Diberikann Intervensi Posisi Semifowler dan Fowler

Kelompok	Respirasi Rate				p
	Respirasi Normal	(%)	Respirasi Abnormal	(%)	
- Fowler	12	64%	6	83%/36%	0.001
- Semi Fowler	15	83%	3	17%	0.000

Tabel 3
Hasil Uji Statistik Perbandingan Efektifitas Posisi Fowler dan Semifowler Untuk Mengurangi Sesak Nafas

Kelompok	Mean Rank	Sum Ranks	p
Semi Fowler	20.00	360.00	0,255
Fowler	17.00	306.00	

4. Kesimpulan

Tidak ada perbedaan efektifitas posisi fowler dan semifowler untuk mengurangi sesak nafas atau dipsnea pada pasien dengan gangguan pernafasan di RSUD Kota Mataram Tahun 2022. Kedua tindakan ini sama-sama efektif untuk mengurangi sesak nafas atau dipsnea.

Daftar Pustaka

Akpinar, G., & Topacoglu, H. (2021). Evaluation of the effect of patient position in the management of chronic heart failure patients presenting with dyspnea. *Journal of Surgery and Medicine*, 5(3), 284–288. <https://doi.org/10.28982/josam.900938>

Ashman, J. J., Ph, D., Cairns, C., Defrances, C. J., Ph, D., & Schwartzman, A. (2021). Respiratory Illness Emergency Department Visits in the National Hospital Care Survey and the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey. the National Hospital Care Survey and the National, (151). <https://www.cdc.gov/nchs/products/index.htm>

Balaram Naik, P Karunakar,1 M Jayadev, 1 and V Rahul Marshal2. (2013). No Pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap kestabilan pola napas pada pasien Tb paru di Irina c5 RSUP Prof dr. R. D. Kandou Manado. *J Conserv Dent*. 2013, 16(4), 2013. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23956527/>

- Baysal, E., Sagkal Midilli, T., & Ergin, E. (2017). Effects of Different Position Changes on Hemodynamic Parameters and Dyspnea Severity in Patients with Dyspnea. *Clinical and Experimental Health Sciences*, (11), 261–267. <https://doi.org/10.5152/clinexphealthsci.2017.751>
- Chanif, C., & Prastika, D. (2019). Position of Fowler and Semi-fowler to Reduce of Shortness of Breath (Dyspnea) Level While Undergoing Nebulizer Therapy. *South East Asia Nursing Research*, 1(1), 14. <https://doi.org/10.26714/seanr.1.1.2019.14-19>
- Hale, Z. E., Singhal, A., & Hsia, R. Y. (2018). Causes of Shortness of Breath in the Acute Patient: A National Study. *Academic Emergency Medicine*, 25(11), 1227–1234. <https://doi.org/10.1111/acem.13448>
- Katz, S., Arish, N., Rokach, A., Zaltzman, Y., & Marcus, E. L. (2018). The effect of body position on pulmonary function: A systematic review. *BMC Pulmonary Medicine*, 18(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12890-018-0723-4>
- Machfiroh, F. L. (2021). Kriteria Penurunan Sesak Nafas Dengan Posisi Semi Fowler Pada Pasien Gangguan Pola Nafas. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/5811/>
- Neder, J. A., Berton, D. C., Marillier, M., Bernard, A. C., & Denis, D. E. (2019). The role of evaluating inspiratory constraints and ventilatory inefficiency in the investigation of dyspnea of unclear etiology. *Respiratory Medicine*, 158(September), 6–13. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2019.09.007>
- Kozier B. Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice. (2011). Pearson Education, Limited. <https://books.google.co.id/books?id=nBZFNAEACAAJ>
- Zahroh Roihatul & Susanto Rivai Sigit. (2017). Effectiveness of Semi Fowler Position And Orthopnea Position on Decreasing Shoartness of Breath Patient with Pulmonary Tuberculosis (TB). *Jurnal Of Nursing Community*. Volume 08, Nomor 01, Hal. 37-44.
- Plantinga, L. C., King, L. M., Masud, T., Shafi, T., Burkart, J. M., Lea, J. P., & Jaar, B. G. (2018). Burden and correlates of readmissions related to pulmonary edema in US hemodialysis patients: A cohort study. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 33(7), 1215–1223. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfx335>
- Salerno, F. R., Parraga, G., & McIntyre, C. W. (2017). Why Is Your Patient Still Short of Breath? Understanding the Complex Pathophysiology of Dyspnea in Chronic Kidney Disease. *Seminars in Dialysis*, 30(1), 50–57. <https://doi.org/10.1111/sdi.12548>.