

PENGARUH POSISI SEMI-FOWLER TERHADAP STATUS PERNAPASAN PASIEN DENGAN ASMA BRONKIAL DI INSTALASI GAWAT DARURAT KOTA SUKABUMI TAHUN 2024

Nurhayati, S.Kep., Ners., M.Kep; Putri Alia Juniati

Politeknik Kesehatan Yapkesbi, Sukabumi, Indonesia

ABSTRAK

Latar belakang: Asma bronkial dapat menimbulkan sesak napas, peningkatan frekuensi napas, dan penurunan saturasi oksigen. Posisi semi-Fowler merupakan intervensi nonfarmakologis yang dapat membantu ekspansi dada dan mengurangi kerja pernapasan. Tujuan: Mengetahui perubahan frekuensi napas dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian posisi semi-Fowler pada pasien asma bronkial di instalasi gawat darurat. Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one-group pretest-posttest. Sampel berjumlah 30 pasien yang dipilih dengan purposive sampling. Frekuensi napas (RR) dan saturasi oksigen (SpO₂) diukur sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon. Hasil: Rerata RR turun dari 25,67 kali/menit sebelum intervensi menjadi 23,37 kali/menit sesudah intervensi. Rerata SpO₂ meningkat dari 91,97% menjadi 93,97%. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah intervensi untuk RR ($Z = -4,941$; $p < 0,001$) dan SpO₂ ($Z = -4,841$; $p < 0,001$). Kesimpulan: Terdapat perbedaan bermakna pada RR dan SpO₂ setelah pemberian posisi semi-Fowler pada sampel penelitian. Karena desain tidak menggunakan kelompok kontrol, perubahan tersebut tidak dapat sepenuhnya diatribusikan hanya pada intervensi ini. Kata kunci: asma bronkial; posisi semi-Fowler; frekuensi napas; saturasi oksigen

ABSTRACT

Background: Bronchial asthma may cause dyspnea, increased respiratory rate, and reduced oxygen saturation. The semi-Fowler position is a non-pharmacological intervention that may support chest expansion and reduce work of breathing. Objective: To assess changes in respiratory rate and oxygen saturation before and after semi-Fowler positioning in patients with bronchial asthma in an emergency department. Methods: This quantitative study used a pre-experimental one-group pretest-posttest design. Thirty patients were recruited through purposive sampling. Respiratory rate (RR) and oxygen saturation (SpO₂) were measured before and after the intervention. The Wilcoxon test was used for bivariate analysis. Results: Mean RR decreased from 25.67 breaths/min before intervention to 23.37 breaths/min afterward. Mean SpO₂ increased from 91.97% to 93.97%. Wilcoxon tests indicated pre-post differences in RR ($Z = -4.941$; $p < 0.001$) and SpO₂ ($Z = -4.841$; $p < 0.001$). Conclusion: Significant pre-post differences were observed in RR and SpO₂ among the study participants. As the study had no control group, these changes cannot be attributed solely to the intervention.

Keywords: bronchial asthma; semi-Fowler position; respiratory rate; oxygen saturation

1. PENDAHULUAN

Asma merupakan penyakit heterogen yang umumnya ditandai inflamasi kronis saluran napas, gejala mengi, sesak napas, dada terasa berat, dan batuk yang bervariasi dari waktu ke waktu. Pada serangan akut, penyempitan saluran napas dapat meningkatkan kerja pernapasan serta memengaruhi frekuensi napas dan oksigenasi. Kondisi tersebut memerlukan pengkajian dan penatalaksanaan segera, khususnya pada pasien yang datang ke instalasi gawat darurat.

Laporan penelitian menyebutkan bahwa selama studi pendahuluan di instalasi gawat darurat Kota Sukabumi, asma tercatat sebanyak 54 kasus dari total 963 kasus penyakit lainnya pada April 2024. Penatalaksanaan asma mencakup terapi farmakologis sesuai kondisi klinis dan intervensi pendukung. Salah satu tindakan nonfarmakologis yang diteliti adalah posisi semi-Fowler, yaitu

posisi setengah duduk dengan elevasi kepala tempat tidur sekitar 45°–60°, yang secara teoritis dapat membantu ekspansi dada dan kenyamanan bernapas.

Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan frekuensi napas dan saturasi oksigen sebelum dan sesudah pemberian posisi semi-Fowler pada pasien asma bronkial di ruang instalasi gawat darurat. Nama fasilitas pada laporan sumber tidak konsisten (RS Syamsudin dan RSI Assyifa); nama lokasi perlu dikonfirmasi sebelum naskah diterbitkan.

2. METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one-group pretest-posttest. Penelitian dilaporkan dilaksanakan pada Juni 2024 di ruang instalasi gawat darurat rumah sakit di Kota Sukabumi. Sampel terdiri atas 30 pasien asma bronkial yang dipilih menggunakan teknik non-probability sampling dengan purposive sampling. Kriteria pada prosedur penelitian mencakup pasien dengan asma bronkial dan keluhan sesak napas, sadar penuh, kooperatif, serta belum menjalani nebulisasi saat seleksi; rincian kriteria perlu disesuaikan dengan protokol final.

Intervensi berupa pengaturan posisi semi-Fowler pada elevasi 45°–60°. Frekuensi napas dihitung per menit dan saturasi oksigen diukur menggunakan pulse oximeter sebelum dan sesudah intervensi. Analisis univariat disajikan sebagai distribusi frekuensi dan ringkasan rerata serta simpangan baku; analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank. Laporan menyebutkan $p < 0,001$ untuk kedua luaran. Informasi persetujuan etik/nomor persetujuan etik tidak tercantum secara jelas pada bagian yang tersedia dan perlu dilengkapi oleh penulis.

3. HASIL

a. Karakteristik responden

Karakteristik	n	%
Laki-laki	11	36,67
Perempuan	19	63,33
Total	30	100

Berdasarkan usia, kelompok terbanyak adalah lansia akhir (56–65 tahun), sebanyak 8 responden (26,67%). Kelompok remaja akhir (17–25 tahun) dan dewasa akhir (36–45 tahun) masing-masing berjumlah 7 responden (23,33%). Dewasa awal (26–35 tahun) dan lansia awal (46–55 tahun) masing-masing 2 responden (6,67%), sedangkan usia di atas 65 tahun berjumlah 4 responden (13,33%).

b. Frekuensi napas dan saturasi oksigen sebelum-sesudah intervensi

Variabel	Sebelum, rerata $\pm$ SD	Sesudah, rerata $\pm$ SD	Uji Wilcoxon
Frekuensi napas (kali/menit)	25,67 $\pm$ 3,21	23,37 $\pm$ 3,10	$Z = -4,941$; $p < 0,001$
SpO ₂ (%)	91,97 $\pm$ 2,55	93,97 $\pm$ 2,67	$Z = -4,841$; $p < 0,001$

Secara deskriptif, rerata frekuensi napas menurun 2,30 kali/menit setelah intervensi, sedangkan rerata SpO₂ meningkat 2,00 poin persentase. Distribusi data sumber menunjukkan RR sebelum intervensi berkisar 21–30 kali/menit dan sesudah intervensi 19–28 kali/menit. SpO₂ sebelum intervensi berkisar 85%–96% dan sesudah intervensi 86%–98%.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian memperlihatkan penurunan rerata frekuensi napas setelah pasien ditempatkan pada posisi semi-Fowler. Posisi setengah duduk dapat membantu pasien memperoleh posisi yang lebih nyaman dan memungkinkan gerak dinding dada yang lebih leluasa. Pada pasien yang mengalami sesak, perubahan posisi dapat menjadi tindakan pendukung untuk membantu pernapasan, sambil tetap melakukan pemantauan dan memberikan terapi medis sesuai indikasi.

Rerata saturasi oksigen juga meningkat setelah intervensi. Temuan ini konsisten dengan arah perubahan yang diharapkan ketika ventilasi dan kenyamanan bernapas membaik. Namun, SpO₂ dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk tingkat keparahan serangan, pemberian oksigen atau obat, waktu pengukuran, dan perjalanan klinis pasien. Oleh karena itu, hasil ini tidak membuktikan bahwa posisi semi-Fowler merupakan satu-satunya penyebab perubahan.

Uji Wilcoxon pada laporan menunjukkan $p < 0,001$ untuk kedua indikator. Nilai tersebut mengindikasikan perbedaan berpasangan yang bermakna secara statistik sebagaimana dilaporkan. Karena penelitian hanya menggunakan satu kelompok tanpa kontrol, tidak dapat dipisahkan pengaruh intervensi dari terapi bersamaan atau perubahan klinis alami. Penelitian lanjutan dengan kelompok pembandingan, protokol intervensi yang terstandardisasi, serta pelaporan obat dan terapi oksigen akan memperkuat kesimpulan.

5. Keterbatasan

Keterbatasan utama adalah desain satu kelompok tanpa kontrol dan jumlah sampel yang relatif kecil. Laporan sumber juga memiliki ketidakkonsistenan penamaan rumah sakit (RS Syamsudin/RSI Assyifa), sehingga nama lokasi harus dipastikan. Bagian daftar pustaka pada dokumen sumber tampak kosong, sehingga rujukan yang disebutkan dalam teks belum dapat disusun secara lengkap dan tervalidasi.

6. KESIMPULAN

Pada 30 pasien asma bronkial yang diteliti, rerata frekuensi napas menurun dari 25,67 menjadi 23,37 kali/menit, sedangkan rerata saturasi oksigen meningkat dari 91,97% menjadi 93,97% setelah pemberian posisi semi-Fowler. Uji Wilcoxon yang dilaporkan menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah intervensi untuk kedua indikator ($p < 0,001$). Temuan ini mendukung penggunaan posisi semi-Fowler sebagai tindakan pendukung yang perlu disertai pengkajian dan terapi klinis sesuai kondisi pasien, tetapi tidak cukup untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat secara definitif.

7. SARAN

Tenaga keperawatan dapat mempertimbangkan posisi semi-Fowler sebagai tindakan pendukung pada pasien yang toleran terhadap posisi tersebut, dengan pemantauan RR, SpO₂, kenyamanan, dan kondisi hemodinamik serta tanpa menunda terapi emergensi yang diperlukan. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan kelompok pembandingan dan menjelaskan secara rinci durasi intervensi, terapi bersamaan, serta waktu pengukuran.