

PENERAPAN TERAPI PERNAPASAN BIBIR TERTUTUP DAN POSISI SEMI FOWLER UNTUK MENGURANGI SESAK NAPAS PADA PASIEN ASMA BRONKIAL

Mona Meilisa Asti Mandafia¹, Hendri Heriyanto²

^{1,2}Jurusan Keperawatan , Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jl. Indragiri Padang Harapan No.3, Bengkulu, 38225

E-mail: hendri_heriyanto@poltekkesbengkulu.ac.id

ABSTRACT

Bronchial asthma is a non-infectious disease in which the respiratory tract narrows due to excessive activity as a response to the body's response to certain stimuli. The prevalence of asthma in Indonesia is 13 per 1,000 population. The highest incidence of asthma is in Central Sulawesi at 7.8% and in East Nusa Tenggara at 7.3%. Risk factors for bronchial asthma are internal and external factors. Inflammation associated with bronchospasm involves damage to the smooth muscle of the bronchi resulting in shortness of breath accompanied by wheezing breath sounds. Narrowing of the airways causes shortness of breath and can have adverse effects on the sufferer. One of the non-pharmacological procedures that is easy to carry out and does not require costs, as well as side effects, is PLB and semi-Fowler position aimed at reducing shortness of breath in patients with bronchial asthma. This action is carried out 5-8 times for 15 minutes. This type of research uses descriptive case study research, the number of samples in the study is 1 patient. The results of the case study can be seen that after carrying out PLB and semi-Fowler position for 15 minutes per day, within 3 days the breathing pattern improved with the results of the RR and SpO₂ values, namely RR: 22 x/minute, SpO₂: 99%.

Keywords: *Asthma bronchial, shortness of breath, pursed lip breathing, semi-fowler position*

ABSTRAK

Asma bronkhial penyakit yang tidak menular dimana saluran pernafasan menyempit akibat aktivitas yang berlebihan sebagai respon tubuh terhadap rangsangan tertentu. Prevalensi asma di Indonesia adalah 13 per 1.000 penduduk. Angka kejadian asma tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah sebesar 7,8% dan di Nusa Tenggara Timur sebesar 7,3%. Faktor risiko asma bronkhial adalah faktor internal dan eksternal. Peradangan yang berhubungan dengan bronkospasme melibatkan kerusakan pada otot polos bronkus mengakibatkan sesak nafas disertai bunyi nafas mengi. Penyempitan saluran nafas menyebabkan sesak nafas dan dapat menimbulkan dampak buruk penderitanya. Salah satu tindakan non-farmakologis yang mudah dilakukan dan tidak membutuhkan biaya, serta efek samping adalah tindakan PLB dan posisi *semi fowler* bertujuan untuk mengurangi sesak nafas pada pasien asma bronkhial. Tindakan ini dilakukan 5-8 kali selama 15 menit. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian studikasuk deskriptif, jumlah sampel dalam penelitian adalah 1 pasien. Hasil studi kasus, dapat diketahui setelah dilakukan tindakan PLB dan posisi *semi fowler* selama 15 menit perhari, waktu 3 hari pola nafas membaik dengan hasil nilai RR dan SpO₂ yaitu RR: 22 x/menit, SpO₂: 99%.

Kata Kunci: *Asthma bronchial, shortness of breath, pursed lip breathing, semi-fowler position*

PENDAHULUAN

Asma bronkial adalah penyakit yang menyerang paru-paru (sistem pernapasan). Penyakit ini merupakan penyakit tidak menular di mana saluran pernapasan menyempit akibat aktivitas berlebihan sebagai respons tubuh terhadap rangsangan tertentu. Penyempitan ini disebabkan oleh berbagai rangsangan. Serangan asma menyebabkan saluran udara dan jaringan di sekitarnya berkontraksi, menyebabkan saluran pernapasan membengkak akibat peradangan dan mengakibatkan pelepasan lendir berlebihan ke dalam saluran udara. Hal ini dapat menyebabkan diameter saluran pernapasan menyempit sehingga penderita mengalami kesulitan bernapas (Arafah dkk., 2018). Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), (2021) asma mempengaruhi 262 juta orang dan menyebabkan 461.000 kematian (Sutrisna & Rahmadani, 2022). Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), asma merupakan penyebab kematian keempat dengan persentase 5,6%.

Insiden asma di seluruh Indonesia dilaporkan sebesar 13 per 1.000 penduduk. Insiden asma tertinggi ditemukan di Sulawesi Tengah sebesar 7,8%, Nusa Tenggara Timur sebesar 7,3%, dan Bengkulu sebesar 2,0% (Rosfadilla, 2022).

Serangan asma pertama kali menyerang otot-otot di saluran bronkial, menyebabkan penyempitan saluran pernapasan. Peradangan yang terkait dengan bronkospasme melibatkan kerusakan pada otot polos bronkial, yang dapat menyebabkan sesak napas dengan bunyi napas sekunder, terutama bunyi mengi. Bunyi mengi adalah bunyi seperti meniup udara, yang dapat meningkatkan tekanan darah akibat peradangan pada dinding mukosa bronkial (Firmansyah dkk., 2022). Penyempitan saluran pernapasan ini menyebabkan sesak napas dan dapat berdampak buruk pada penderitanya. Sesak napas disebabkan oleh kurangnya pasokan oksigen ke tubuh. Jika kondisi ini berlanjut atau tidak ditangani segera, pasien dapat mengalami kehilangan kesadaran (Putri, 2021).

Faktor risiko asma bronkial terdiri dari beberapa faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi genetika, obesitas, jenis kelamin, usia, aktivitas fisik, dan ekspresi emosional. Faktor eksternal meliputi iritan pekerjaan (penyakit akibat pekerjaan), infeksi virus pernapasan, alergi, asap tembakau, polusi udara, obat-obatan, serta perubahan musiman dan geografis (Nurdik., 2017).

Perawatan yang dapat diberikan kepada pasien dengan asma bronkial adalah pernapasan bibir mengerucut (PLB) dan posisi semi Fowler. PLB merupakan metode untuk meningkatkan tekanan abdomen, yang secara signifikan memperbaiki ventilasi paru-paru yang sedang berkembang dan mobilitas dinding dada, dengan tujuan meningkatkan aktivitas otot pernapasan. Hal ini memungkinkan penderita untuk bernapas dengan lebih mudah. Proses oksigenasi dalam tubuh berjalan lebih lancar, meningkatkan laju pernapasan dan saturasi oksigen (Dzulqornaian, 2023).

Menurut penelitian Safitri dan Andriyani (2011), posisi semi Fowler

berupa mengangkat kepala di atas tempat tidur atau menggunakan bantal sehingga kepala dan tubuh membentuk sudut 45° secara efektif mengurangi sesak napas. Hal ini mengurangi tekanan intra-abdominal dan meningkatkan ekspansi paru-paru akibat efek gravitasi. Efek gravitasi membuat organ-organ di rongga perut cenderung turun, sehingga mengurangi tekanan intra-abdominal pada rongga dada. Selain itu, efek gravitasi ini memungkinkan paru-paru untuk mengembang lebih jauh selama proses inhalasi, memungkinkan lebih banyak oksigen masuk, sehingga posisi ini juga lebih nyaman bagi pasien.

Dalam penelitian Kiranasari (2023), posisi semi Fowler yang dikombinasikan dengan PLB memberikan respons subjektif dari pasien yang merasa nyaman dengan posisi semi Fowler selama 15 menit. Dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa pasien asma yang diobati dengan PLB dan posisi semi Fowler selama 15 menit dapat mengurangi frekuensi pernapasan dan meningkatkan saturasi oksigen dalam batas normal. Nilai RR dan SpO₂

setelah tindakan adalah SpO₂: 96%.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang penggunaan tindakan PLB dan posisi semi Fowler dalam mengurangi sesak napas pada pasien dengan asma bronkial. Pendekatan yang digunakan dalam studi kasus ini adalah prosedur tindakan yang meliputi observasi, wawancara, tindakan PLB, dan posisi semi Fowler sebelum dan setelah tindakan. Kriteria inklusi untuk penelitian ini adalah diagnosis medis asma bronkial, pasien perempuan, pasien dengan asma bronkial ringan, dan pengobatan hingga 3 hari. Ukuran sampel penelitian ini adalah 1 pasien, dan uji coba dilakukan di Ruang Mina pada tanggal 21 Juni 2024 dan dievaluasi pada tanggal 23 Juni 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Karakteristik Peserta

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan inisial Ibu T lahir pada tanggal 12 Oktober 1970, berusia 54 tahun, beragama Islam, bekerja sebagai ibu rumah tangga, memiliki

pendidikan sekolah dasar, tinggal bersama suaminya Bapak T dan anak bungsunya. T dan anak bungsunya. Ibu T mengeluhkan sesak napas sejak sekitar 1 minggu yang lalu. Ibu T adalah pasien pasca rawat inap dan keluar dari rumah sakit pada Jumat, 14 Juni 2024. Dan dirawat kembali di rumah sakit pada Kamis, 20 Juni 2024 karena sesak napasnya kambuh. Saat dievaluasi pada Jumat, 21 Juni 2024. Pasien terlihat lemah dan mengatakan sesak napas kambuh pada pagi hari saat cuaca sangat dingin. Ibu T mengatakan keluhan saat ini adalah flu, disertai batuk berdahak, nafsu makan berkurang, dan sesak napas. Ibu T mengatakan ia alergi terhadap debu, memiliki riwayat asma sekitar sebulan yang lalu, dan tidak ada riwayat keluarga dengan asma serupa.

Pada saat pemeriksaan fisik, ditemukan bahwa kondisi umum pasien lemah, kesadaran komposmentis, GCS: E4 M5 V6, TD: 93/57 mmHg, HR: 110 kali per menit, RR: 28 kali per menit, SpO₂: 93%, S: 37,5 °C. Pada saat pemeriksaan fisik, terdapat bunyi mengi, otot pernapasan

tegang, frekuensi pernapasan cepat dan dangkal, terdapat obstruksi saluran napas akibat lendir yang tertahan di tenggorokan, dan ujung jari terasa hangat saat diraba.

1. Pengukuran sebelum dan setelah posisi PLB dan semi Fowler

Tabel 1. Perubahan Pernapasan pada Pasien Asma Setelah dan Setelah Tindakan PLB dan Posisi Semi Fowler

Day	Before	SpO2	RR	After	SpO2	RR
Day	Category	93 %	28 x/m	Category	94 %	28 x/m
1rd	Low (hypoxia)			Low (hypoxia)		

Pada hari pertama, jika para peneliti melakukan pengukuran selama 15 menit sebelum prosedur PLB dan posisi semi Fowler, hasilnya masuk dalam kategori rendah (hipoksia). Kemudian, para peneliti melakukan pengukuran setelah prosedur PLB dan posisi semi Fowler. Dalam tindakan ini, hasilnya tetap sama seperti sebelum masuk dalam kategori rendah (hipoksia). Tampaknya tidak ada perubahan pada hari pertama prosedur PLB dan posisi semi Fowler.

Table 2. Perubahan Pernapasan pada Pasien Asma Setelah dan Setelah Tindakan PLB dan Posisi Semi Fowler

Day	Before	SpO2	RR	After	SpO2	RR
Day	Category	96 %	26 x/m	Category	97 %	24 x/m
2rd	normal			normal		

Pada hari kedua, para peneliti melakukan pengukuran sebelum tindakan PLB dan posisi semi Fowler, dan hasilnya berada dalam batas normal. Para peneliti kemudian melakukan pengukuran selama 15 menit dengan tindakan PLB dan posisi semi Fowler, dan hasilnya termasuk dalam kategori normal. Terjadi perubahan pada hari kedua dibandingkan dengan hari sebelumnya.

Table 3. Perubahan Pernapasan pada Pasien Asma Setelah dan Setelah Tindakan PLB dan Posisi Semi Fowler

Day	Before	SpO2	RR	After	SpO2	RR
Day	Category	97 %	22 x/m	Category	99 %	22 x/m
3rd	normal			normal		

Pada hari ketiga, peneliti melakukan pengukuran sebelum tindakan PLB dalam posisi semi fowler, dan hasilnya

berada dalam batas normal. Peneliti kemudian melakukan pengukuran selama 15 menit dengan tindakan PLB dan posisi semi fowler, dan hasilnya termasuk dalam kategori normal. Terjadi perubahan pada hari ketiga.

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa terdapat perubahan berupa penurunan frekuensi pernapasan (RR) dan peningkatan saturasi oksigen (SpO₂). Pada hari pertama, tidak terdapat penurunan yang terlihat pada sesak napas pasien. Pasien mengatakan tidak ada bunyi mengi, tidak ada otot pernapasan yang berkontraksi, frekuensi pernapasan cepat dan dangkal, terdapat obstruksi saluran napas karena ada lendir yang tersangkut di tenggorokan. Pada hari kedua, terdapat perubahan berupa tidak adanya bunyi mengi, tidak ada otot pernapasan yang berkontraksi, frekuensi

pernafasan cepat dan dangkal, terdapat obstruksi saluran napas akibat lendir/dahak. Pada hari ketiga, tidak ada perubahan pada ketidakhadiran bunyi mengi, tidak ada otot pernapasan yang berkontraksi, frekuensi pernapasan teratur, dan tidak ada obstruksi saluran napas berupa lendir/ dahak.

KESIMPULAN

Berdasarkan karakteristik pasien Ibu T, berusia 54 tahun, pendidikan sekolah dasar, yang didiagnosis menderita asma bronkial dengan intensitas ringan berdasarkan catatan medis, tidak ada riwayat penyakit yang sama dalam keluarga.

Sebelum melakukan terapi PLB dan posisi semi Fowler pada Ibu T, hasil pemeriksaan menunjukkan frekuensi pernapasan cepat dan dangkal, lendir tertahan di tenggorokan, dan SpO₂: 93% dengan kategori rendah (hipoksia) serta RR: 28 kali per menit.

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa setelah memberikan terapi PLB dan posisi semi Fowler kepada Ibu T selama 15 menit, frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen berada dalam batas normal. Nilai SpO₂: 99% dan RR: 22 kali per menit.

DAFTAR PUSTAKA

Arafah M, Raddaoui E, Al Kassimi F, Alhamad E, Alboukai A, Alshedoukhy A & Ouban A. (2018). Biopsi endobronkial dalam diagnosis akhir penyakit paru obstruktif kronik dan

- asma: Studi klinis-patologis. *Annals of Saudi Medicine*, 38(2), 118–124. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2018.118>
- Dzulqornaian M, (2023). Naskah Publikasi tentang Perawatan Keperawatan untuk Pasien Asma: Pola Pernapasan yang Tidak Efektif dengan Intervensi Pernapasan Bibir Mengencang. Artikel Ilmiah.
- Firmansyah A, Nurwahidah S, Hamdani D, Fitriani A & Gunawan A, (2022). Efektivitas Batuk yang Efektif dalam Menghilangkan Sekresi pada Pasien Asma Bronkial: Studi Kasus.
- Kiranasari R, (2023). Program Studi Profesi Keperawatan, Program Profesi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta. Penerapan Teknik Pernapasan Bibir Terkatup dan Posisi Semi Fowler terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di Ruang Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Kabupaten Karanganyar.
- Muhaimin Saranani, (2016). Efektivitas Posisi Semi-Fowler dalam Mengurangi Sesak Napas pada Pasien Asma Bronkial di Rumah Sakit Kota Kendari.
- Nur A, Anwar Y, Agustina R & Fadraersada J, (2017). Kajian Terapi Asma Dan Tingkat Kontrol Asma Berdasarkan Asthma Control Test (Act). 7–8. <https://doi.org/10.25026/mpc.v6i1.246>
- Putri K, (2021). Pengaruh Pursed Lip Breathing Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Asma Bronkial: Narrative Review.
- Rosfadilla P, Permata A & Tarigan S, (2022). Perempuan Usia 46 Tahun. In *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh* (Vol. 8, Issue 1).
- Sekarlati T, Maryuni S, Studi Ilmu Keperawatan Malahayati & Lampung Korespondensi penulis (2021). Penyuluhan Kesehatan Tentang Asma. In *Journal Of Public Health Concerns* (Vol. 1, Issue 2).
- Sutrisna M & Rahmadani E, (2022). Hubungan Self Efficacy Dengan Kontrol Asma Bronkial.
- Winta N, (2020). Faktor–Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Asma Bronkial Pada Anak di Puskesmas Saitnihuta Kabupaten Humbanghasund