

PROGRAM STUDI PROFESI NERS PROGRAM PROFESI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA  
2024

PENERAPAN BUTEYKO BREATHING TECHNIQUE UNTUK  
MENINGKATKAN STATUS PERNAFASAN PADA PASIEN ASMA  
BRONKIAL DI IGD RSUD Dr. GONDO SUWARNO UNGARAN

Melinda Dwi Ayu Fitriya Handayani<sup>1)</sup>, Mutiara Dewi Listiyanawati<sup>2)</sup>

- 1) Mahasiswa Program Profesi Ners Universitas Kusuma Husada Surakarta
- 2) Dosen Program Studi Profesi Ners Universitas Kusuma Husada Surakarta

[melindadwiayufh@gmail.com](mailto:melindadwiayufh@gmail.com)

ABSTRAK

Asma merupakan gangguan peradangan kronis pada saluran pernapasan yang melibatkan banyak sel radang seperti eosinofil, sel mast, leukotrien, dan lain-lain. Inflamasi kronis ini berhubungan dengan hiperresponsivitas saluran napas yang menyebabkan wheezing, sesak napas, sesak dada, dan batuk terutama pada malam hari dan dini hari, kejadian ini biasanya ditandai dengan obstruksi saluran napas reversibel baik secara spontan maupun dengan pengobatan. Penatalaksanaan penyakit asma salah satunya dengan teknik pernafasan Buteyko yang dapat membantu mengurangi kesulitan bernafas pada penderita asma dan meningkatkan control pause. Tujuan dari Teknik pernafasan Buteyko adalah untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan respiratory rate pada pasien asma bronkial. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Subjek penelitian pada kasus ini menggunakan 1 orang pasien dengan asma bronkial. Berdasarkan dari hasil studi kasus menunjukkan setelah dilakukan Tindakan teknik pernafasan Buteyko selama 1 x 2 jam terdapat peningkatan status pernafasan dengan peningkatan SpO<sub>2</sub> yang awalnya 95% menjadi 97% dan penurunan RR yang awalnya 25x/menit menjadi 20x/menit. Kesimpulan terdapat pengaruh penerapan buteyko breathing technique untuk meningkatkan status pernafasan pada pasien asma bronkial di IGD RSUD Dr. Gondo Suwarno Ungaran

Kata kunci : Asma Bronkial, Buteyko, Status Pernafasan  
Daftar Pustaka : 30 (2014-2024)

NURSING PROFESSIONAL STUDY PROGRAM  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
KUSUMA HUSADA UNIVERSITY OF SURAKARTA  
2024

THE APPLICATION OF BUTEYKO BREATHING TECHNIQUE TO IMPROVE  
THE BREATHING STATUS OF BRONCHIAL ASTHMA PATIENTS IN THE  
EMERGENCY ROOM AT Dr. GONDO SUWARNO HOSPITAL IN UNGARAN

Melinda Dwi Ayu Fitriya Handayani<sup>1)</sup>, Mutiara Dewi Listiyanawati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Student of Nursing Professional Study Program, Kusuma Husada University of  
Surakarta

<sup>2)</sup>Lecturer in Nursing Professional Study Program, Kusuma Husada University of  
Surakarta

[melindadwiayufh@gmail.com](mailto:melindadwiayufh@gmail.com)

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammatory disorder of the respiratory tract that involves many inflammatory cells, such as eosinophils, mast cells, leukotrienes, and others. This chronic inflammation is associated with airway hyperresponsiveness causing wheezing, shortness of breath, chest tightness, and coughing, especially at night and in the early morning, and is usually characterized by reversible airway obstruction either spontaneously or with treatment. One of the asthma management techniques is the Buteyko breathing technique to reduce breathing difficulties in asthma patients and improve their control. The purpose of the Buteyko breathing technique is to increase oxygen saturation and reduce the respiratory rate in bronchial asthma patients. This research used a case study method. The subject of this case is a bronchial asthma patient. Based on the case study result, it showed that after performing the Buteyko breathing technique for 1 x 2 hours, there was an improvement in the breathing status of SpO<sub>2</sub> from 95% to 97% and a decrease in the RR from 25x/minute to 20x/minute. It can be concluded that applying the Buteyko breathing technique improves the breathing status of bronchial asthma patients in the emergency room at Dr. Gondo Suwarno Hospital in Ungaran.

Keywords: Bronchial Asthma, Buteyko, Breathing Status

References: 30 (2014-2024)

## PENDAHULUAN

Menurut *Global initiative for Asthma*, asma merupakan masalah kesehatan global yang serius yang menyerang semua kelompok umur baik di negara maju maupun berkembang. Asma merupakan penyakit pernafasan kronis yang menyerang 1-18% penduduk di berbagai negara. Berdasarkan Global Asthma Report (2020), termasuk asma bronkial penyakit pernafasan kronis menyebabkan 15% kematian di seluruh dunia. Asma bronkial di Indonesia termasuk dalam sepuluh besar penyakit penyebab kesakitan dan kematian.

Asma merupakan suatu penyakit peradangan kronis pada saluran pernafasan yang mengakibatkan peningkatan hiperresponsif saluran pernafasan sehingga menimbulkan gejala seperti sesak nafas yang semakin meningkat, menimbulkan gejala berupa sesak nafas, mengi, batuk pada malam menjelang subuh dan dada terasa berat. Peradangan kronis dapat menyebabkan kejadian episodik berulang. Episodik berhubungan dengan obstruksi jalan nafas yang luas, bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan dan bervariasi. Asma merupakan masalah yang sangat dekat dengan masyarakat, hal ini disebabkan oleh semakin banyaknya penderita asma (Anjani, 2017).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) (2018), prevalensi asma di Indonesia pada semua umur sebesar 2,4% atau 1.017.290 jiwa, persentase asma yang terjadi pada perempuan sebesar 2,5% atau 506.576 jiwa, dan pada laki-laki sebesar 2,5% atau 506.576 jiwa. sebanyak 2,3% atau sebanyak 510.714 orang. (Riskesdas, 2018). Penderita asma di Jawa Tengah pada Pada tahun 2018 terdapat 110.534 kasus dengan Jumlah penderita asma terbesar ada di Kabupaten Brebes memiliki 11.806 kasus, sedangkan kota semarang berada padaposisi ketiga

dengan 6.300 kasus (Dinas Kesehatan Jawa Tengah, 2018).

Terapi yang diberikan untuk mengatasi kegawatdaruratan pada pasien asma adalah dengan pemberian terapi farmakologi seperti pemberian oksigenasi dan bronkodilator. Setelah terapi darurat pada pasien asma bronkial teratasi, pasien dapat diberikan terapi kombinasi non farmakologi. Salah satu metode terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan pada pasien asma adalah teknik pernafasan. Teknik latihan pernafasan ini dapat berupa senam, olah raga, yoga, prayanama dan Buteyko (Thomas, 2010 dalam Pratiwi, S & Chanif, C 2022).

Teknik Buteyko merupakan teknik pernafasan yang merupakan kombinasi pernafasan melalui hidung, diafragma, dan jeda terkontrol. Teknik pernafasan Buteyko dilakukan dengan posisi duduk, kemudian pasien diminta mengambil napas pendek melalui hidung dan menahannya selama mungkin sesuai kemampuan hingga merasakan keinginan untuk menghembuskan napas. Pernafasan dilakukan secara perlahan dalam 1-5 hitungan, kemudian pasien diminta menahan napas kembali sesuai kemampuannya hingga merasakan adanya keinginan untuk menarik napas. Setelah itu pasien diminta untuk mengambil nafas normal melalui hidung, kemudian mengulangi seluruh proses yang telah dilakukan selama  $\pm$  15 menit (Susanto, 2018 dalam Pratiwi, S & Chanif, C 2022).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. studi kasus merupakan stragtegi yang lebih cocok bila pokok pertanyaan suatu penelitian berkenaan dengan how atau why, bila peneliti hanya memiliki sedikit peluang untuk mengontrol peristiwa peristiwa yang akan diselidiki, dan bilamana focus

penelitiannya terletak pada fenomena kontemporer (masa kini) di dalam konteks kehidupan nyata (Harahap & Lubis, 2019).

Subjek penelitian pada kasus ini menggunakan 1 orang pasien dengan asma bronkial. Penelitian dilaksanakan di IGD RSUD Dr. Gondo Suwarno Ungaran pasien Asma Bronkial. Penelitian dilaksanakan pada hari senin, 10 Juni 2024. Pengambilan kasus dilakukan selama 1 hari.dengan waktu 1 x 2 jam

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan saturasi oksigen dan penurunan respiratory rate pada pasien asma bronkial. Hal ini sejalan dengan penelitian Yuniartanti (2019) yaitu melaksanakan Tindakan keperawatan. Pernapasan Buteyko selama 1 pertemuan sebanyak 3 kali dengan selang waktu 30 menit, hasil yang diperoleh adalah peningkatan jeda kontrol dari 5 detik menjadi 9 detik. Hal tersebut juga selaras dengan penelitian Pratiwi S (2021) didapatkan bahwa setelah mendapatkan terapi pernapasan Buteyko mengalami perubahan menjadi lebih baik, dengan rata-rata frekuensi pernapasan pada ketiga pasien adalah 25x/menit dan rata – rata saturasi oksigen pada ketiga pasien adalah 100%.

Pada kasus Ny. P yang menjadi pokok bahasan penulis adalah gangguan pernafasan dengan penurunan saturasi oksigen dan peningkatan respiratory rate. Tindakan keperawatan yang diberikan untuk mengatasi masalah tersebut adalah melakukan Teknik pernafasan Buteyko, yang bertujuan untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan respiratory rate. Intervensi Teknik pernafasan Buteyko yang diterapkan pada pasien asma bronkial yang mengalami gangguan pernafasan dilakukan selama Setelah dilakukan Tindakan makan pasien akan diukur pernafasannya menggunakan oximeter

untuk mengetahui saturasi oksigen dan stopwatch untuk mengetahui respiratory rate.

Dari hasil pengkajian didapatkan data pasien mengatakan sesak nafas 3 hari sebelum masuk rumah sakit tanggal 10 Juni 2024 pukul 11.50 WIB. Pada pengkajian *primary survey*, *Airway* : sesak napas, dan terdapat suara wheezing. *Breathing* : RR 25x/menit, irama napas tidak teratur, terdapat nafas cuping hidung, pasien menggunakan otot bantu pernafasan. *Circulation* : TD : 129/73 mmHg, N : 79x/menit, S : 36° C, SPO : 95%, akral teraba hangat. *Disability* : KU composmentis, GCS 15 deng Eye 4 Verbal 5 Motoric 6, Reaksi pupil (+), besar pupil ki/ka 3 mm/3mm, *Exposure* : Ada nyeri tekan pada uluhati, suhu 36° C. Pada pengkajian *Secondary Survey* tekanan darah 129/73 mmHg, nadi 79x/menit, respirasi 25x/menit, GCS : 15 Eye 4 Verbal 5 Motorik 6 Pada *five Intervention* terdapat pemasangan pulse oximetri dengan nilai 95%, dan *give comfort*, P : pasien mengatakan nyeri saat bernafas Q : pasien mengatakan nyeri seperti ditusuk tusuk, R : pasien mengatakan nyeri pada ulu hati, S : 4, T : pasien mengatakan nyeri terus menerus.

Hasil pengkajian Riwayat penyakit sebelumnya memiliki riwayat asma lebih dari 20 tahun. Pasien tidak memiliki Riwayat penyakit jantung.

Terapi medis yang diberikan pada tanggal 10 Juni 2024 yaitu pengecekan tanda-tanda vital, pemberian Nebulizer yang dilakukan selama 2 kali. Pemberian nebulizer pertama diberikan pada pukul 12.00 WIB dengan Ventolin 1 ampul dan Pulmicort 1 ampul. Lalu dilakukan pemeriksaan oleh dokter dan diperoleh hasil masih terdapat suara wheezing. Dokter memberi advice nebulizer kedua dengan Ventolin 1 ampul dan Pulmicort 1 ampul.

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada pasien didapatkan diagnose keperawatan Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan

perubahan membrane alveolus-kapiler dibuktikan dengan sesak nafas (dyspnea) dengan hasil RR 25x/menit (D.0003) yang di dukung dengan data pengkajian awal.

Intervensi keperawatan utama pada studi kasus ini adalah berfokus pada terapi Teknik pernafasan Buteyko. Berdasarkan penelitian Pratiwi S (2021) didapatkan bahwa setelah mendapatkan terapi pernafasan Buteyko mengalami perubahan menjadi lebih baik,

Hasil evaluasi yang telah dilakukan peneliti yaitu mendapatkan terapi nebulizer selama 2 kali dan diberikan jeda 10 menit lalu cek saturasi dan RR. Sebelum diberikan Nebulizer yang kedua, pasien di cek RR dan saturasi terlebih dahulu dengan hasil RR 25x/menit, SPO2 95%. Setelah pemberian nebulizer didapatkan penurunan RR dari 25x/menit menjadi 24x/menit dengan saturasi oksigen masih pada nilai 95%.

Setelah dilakukan Teknik pernafasan Buteyko di lakukan selama 3x dengan waktu 15 menit dan jeda waktu 10 menit dan dievaluasi. Pada Latihan pertama didapatkan hasil terdapat peningkatan saturasi oksigen dari 95% menjadi 96% dengan penurunan RR 24x/menit menjadi 23x/menit dengan control pause dari 5 detik menjadi 5 detik. Pada Latihan kedua didapatkan hasil terdapat peningkatan saturasi oksigen dari 96% menjadi 96% dengan penurunan RR dari 23x/menit menjadi 22x/menit dengan control pause 5 detik menjadi 8 detik. Pada Latihan ketiga didapatkan hasil terdapat peningkatan saturasi oksigen dari 96% menjadi 97% dengan penurunan RR 22x/menit menjadi 20x/menit dengan control pause dari 8 detik menjadi 10 detik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Pemberian terapi Teknik pernafasan Buteyko pada asma

bronkial dapat meningkatkan saturasi oksigen, menurunkan respiratory rate dan meningkatkan control pause

### b. Saran

#### 1. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan rumah sakit dapat memberikan pelayanan Kesehatan terkhusus pada pasien penderita asma bronkial dengan pengaplikasian Teknik pernafasan Buteyko

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menambah wawasan dan sebagai referensi perkembangan ilmu keperawatan, terutama asuhan keperawatan pasien dengan asma bronkial dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi

#### 3. Bagi Pasien Dan Keluarga

Diharapkan dapat membantu dalam tatalaksana pasien dengan asma bronkial dengan menerapkan Teknik pernafasan Buteyko sebagai alternative Tindakan non medis

## DAFTAR PUSTAKA

- Global Initiative for Asthma. (2020). Pocket guide for asthma management and prevention (for adults and children older than 5 years). *Global Initiative for Asthma*, 1–46. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
- Anjani G.R. (2017). *Pengaruh Aroma Terapi Daun Mint Terhadap Penurunan Gawat Darurat RSUD Abdul Wahad Sjahranie Samarinda Tahun 2017*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda
- Dinkes Jateng. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018*. Semarang: DinkesJateng

- Harahap, N., & Lubis, S. D. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif. *In Journal of Chemical Information and Modeling*
- Pratiwi, S., & Chanif, C (2021). Penerapan Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Perubahan Hemodinamika Pada Asuhan Keperawatan Pasien Asma Bronchial di IGD RSUD Tugurejo Tahun 2020.
- Listiyanawati, M. D., Rizky, W., Sanjaya, A., Santoso, J., & Wardhana, A. (2021). Evaluasi Diet Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 13(3), 815-824
- Sensussiana, T., Irdiyanti, M. S., & Dewi, M. (2023). Program “GAMES (Gadget Manajemen and Mother’s Skill)” dalam Pencegahan Kegawatan Perilaku Agresif Anak Usia 3-5 Tahun. *Journal of Innovation in Community Empowerment*, 5(1), 7-12. <https://doi.org/10.30989/jice.v5i1.770>
- Vioneery, D., Listiyanawati, M. D., & Dirhan, D. (2022). Penurunan Nyeri Osteoarthritis Dengan Teknik Relaksasi Genggam Jari. *Nursing News*, 6(2).
- Vioneery, D., Listrikawati, M., Listiyanawati, M. D., Sensussiana, T., & Dirhan, D. (2024). Penanggulangan Krisis Hipertensi dan Hiperglikemia dengan Rebusan Daun Salam pada Lansia di Desa Wonolapan Kab. Karanganyar. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(1), 209-214.

