

## Jurnal Keperawatan Muhammadiyah

Alamat Website: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM>

### Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Penurunan Gejala Asma *Bronkhiale* di Puskesmas Kota Garo Kampar Riau Tahun 2025

Yasfinarti <sup>1</sup>, Arya Ramadia <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah, Kota Pekanbaru, Indonesia

#### INFORMASI

Korespondensi:

yasfinarti035@gmail.com

#### ABSTRACT

*Objective:* To analyze the effectiveness of the Buteyko breathing technique in reducing symptoms of bronchial asthma.

*Methods:* The study used a quasi-experimental design with a non-random control group pretest-posttest approach. The sample consisted of 20 respondents selected through total sampling. Data were collected using the Asthma Control Test (ACT) questionnaire and direct observation of breathing pattern changes before and after the intervention.

*Results:* Prior to the intervention, 70% of respondents had uncontrolled asthma. After the intervention, 80% of respondents had well-controlled asthma and 5% had completely controlled asthma. Statistical analysis showed a significant effect of the Buteyko breathing technique in reducing asthma symptoms ( $p$ -value = 0.000).

*Keywords:*

Buteyko Breathing Technique, Asthma Symptoms, Garo City Health Center, Non-Pharmacological Therapy

*Conclusion:* The Buteyko breathing technique is effective in reducing symptoms of bronchial asthma and can be used as a complementary therapy in the management of bronchial asthma in primary health care. It is recommended that health workers integrate this technique into asthma treatment strategies.

## PENDAHULUAN

Asma *bronkiale* merupakan penyakit inflamasi kronis pada saluran pernapasan yang menyebabkan penyempitan jalan napas, yang dapat berulang tetapi bersifat reversible. Penyakit ini menjadi salah satu masalah kesehatan utama di dunia, dengan jumlah penderita yang terus meningkat setiap tahunnya. (Rosfadilla & Sari, 2022) Menurut data dari WHO, pada tahun 2019, terdapat sekitar 262 juta penderita asma di dunia, dan angka ini diperkirakan akan terus meningkat. Di Indonesia, prevalensi asma mencapai 2,4% berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018. Faktor risiko utama yang dapat memicu serangan asma antara lain paparan alergen, polusi udara, infeksi saluran pernapasan, serta faktor genetik dan psikologis.

Dampak asma tidak hanya terbatas pada kesehatan individu, tetapi juga memiliki konsekuensi sosial dan ekonomi yang signifikan. Penderita asma sering mengalami keterbatasan aktivitas fisik, gangguan tidur, dan penurunan kualitas hidup. (Yuliana, 2020) Selain itu, beban ekonomi akibat biaya pengobatan jangka panjang, baik untuk obat-obatan maupun perawatan di fasilitas kesehatan, menjadi tantangan bagi banyak penderita dan sistem kesehatan nasional. Pengobatan asma umumnya dilakukan dengan terapi farmakologis menggunakan bronkodilator dan kortikosteroid inhalasi. Namun, penggunaan jangka panjang obat-obatan ini dapat menimbulkan efek samping seperti osteoporosis, hipertensi, serta gangguan pertumbuhan pada anak-anak. (Tjahjono et al., 2024)

Sebagai alternatif, metode terapi non-farmakologis semakin banyak dikembangkan untuk membantu mengendalikan gejala asma tanpa efek samping yang merugikan. Salah satu metode yang telah banyak diteliti adalah teknik pernapasan Buteyko. (Ramadhona et al., 2023) Teknik ini pertama kali dikembangkan oleh Dr. Konstantin Buteyko, seorang dokter dari Rusia, yang berpendapat bahwa hiperventilasi merupakan penyebab utama asma dan gangguan pernapasan lainnya. (Ziandary & Rini Widarti, 2024) Teknik pernapasan Buteyko berfokus pada pengendalian pola napas dengan cara memperlambat laju pernapasan dan meningkatkan kadar karbon dioksida dalam darah. Hal ini bertujuan untuk melebarkan saluran udara, mengurangi respons inflamasi, serta meningkatkan efisiensi oksigenasi jaringan. (Sujati et al., 2022)

Teknik pernapasan Buteyko telah diterapkan di berbagai negara sebagai bagian dari strategi manajemen asma. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa latihan pernapasan ini dapat mengurangi frekuensi serangan

asma, meningkatkan fungsi paru, serta mengurangi ketergantungan pada obat-obatan bronkodilator. (Oktaviani & Sutrisna, 2021) Selain itu, teknik ini juga memberikan manfaat dalam meningkatkan kesadaran pasien terhadap pola pernapasan mereka, sehingga mereka dapat lebih proaktif dalam mengendalikan gejala asma. Dengan pelatihan yang rutin, pasien dapat mengurangi serangan asma secara signifikan dan memperbaiki kualitas hidup mereka. (Da Silva et al., 2023)

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas teknik pernapasan Buteyko dalam menurunkan gejala asma bronkiale pada pasien di Puskesmas Kota Garo, Kampar, Riau.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *non-random control group pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien dengan asma bronkiale yang melakukan pengobatan di Puskesmas Kota Garo. Sampel terdiri dari 20 responden yang dipilih melalui teknik total sampling. Kriteria inklusi: pasien berusia 18–60 tahun, telah terdiagnosis asma bronkiale ringan hingga sedang, mampu mengikuti instruksi, dan bersedia menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi: pasien dengan komorbiditas kardiovaskular berat, gangguan mental berat, atau sedang dalam pengobatan kortikosteroid dosis tinggi. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner *Asthma Control Test* (ACT) dan lembar observasi pola napas. Validitas kuesioner ACT telah terbukti dalam berbagai studi dengan reliabilitas Cronbach's alpha  $> 0.80$ . Uji reliabilitas ulang dilakukan oleh dua observer dengan hasil konsistensi antar penilai  $> 0.85$  (Cohen's Kappa). Prosedur intervensi mencakup pelatihan teknik Buteyko selama dua minggu, tiga kali per hari. Data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji paired t-test, dengan tingkat signifikansi  $p < 0.05$ .

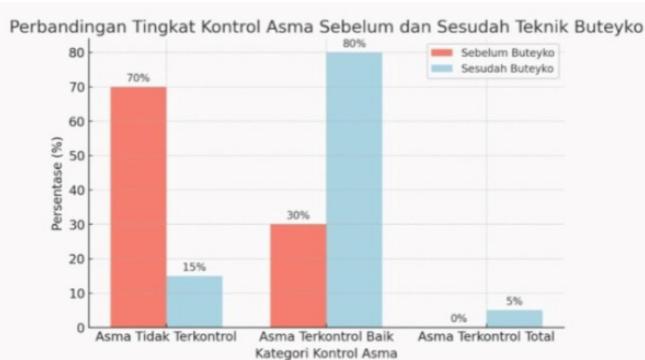
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 20 responden, terjadi perubahan signifikan dalam tingkat kontrol asma setelah penerapan teknik pernapasan Buteyko. Sebelum intervensi, sebanyak 70% responden mengalami asma tidak terkontrol, sementara 30% lainnya mengalami asma terkontrol baik. Setelah intervensi, terjadi peningkatan signifikan dengan hanya 15% responden yang masih mengalami asma tidak terkontrol, 80% mencapai kategori asma terkontrol baik, dan 5% mencapai kategori asma terkontrol total.

Hasil uji statistik menunjukkan P-Value sebesar 0,000, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah penerapan Teknik Buteyko. Dengan demikian, Teknik Buteyko terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan kontrol asma pada responden.

Selain itu, observasi menunjukkan adanya peningkatan kapasitas vital paru pada beberapa responden yang sebelumnya mengalami keterbatasan dalam aktivitas fisik. Responden yang rutin menjalani latihan pernapasan Buteyko melaporkan berkurangnya frekuensi serangan asma pada malam hari, peningkatan kualitas tidur, serta peningkatan kemampuan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Beberapa responden juga melaporkan bahwa mereka lebih mampu mengontrol pernapasan saat mengalami gejala awal serangan asma, sehingga serangan dapat dicegah sebelum mencapai tahap yang lebih parah.

Berikut adalah diagram batang yang menunjukkan perubahan tingkat kontrol asma sebelum dan sesudah penerapan teknik pernapasan Buteyko:



**Gambar 1. Diagram Perbandingan Tingkat Kontrol Asma Sebelum dan Sesudah Teknik Buteyko**

Diagram ini menggambarkan bahwa setelah penerapan Teknik Buteyko, terjadi peningkatan signifikan pada jumlah responden dengan asma terkontrol baik dan terkontrol total, serta penurunan jumlah responden dengan asma tidak terkontrol.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa teknik pernapasan Buteyko dapat membantu mengurangi gejala asma dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Studi oleh McKeown (2014) menunjukkan bahwa latihan pernapasan Buteyko secara signifikan mengurangi frekuensi penggunaan bronkodilator pada pasien asma, yang mengindikasikan peningkatan kontrol asma. Selain itu, teknik ini juga membantu mengurangi respons inflamasi yang disebabkan oleh hiperventilasi kronis, yang sering ditemukan pada penderita asma.(Santoso et al., 2014)

Lebih lanjut, penelitian ini juga menggaris bawahi pentingnya edukasi pasien dalam menerapkan teknik pernapasan Buteyko secara konsisten. Keberhasilan metode ini tidak hanya bergantung pada durasi latihan selama penelitian, tetapi juga pada keberlanjutan praktik teknik pernapasan ini dalam kehidupan sehari-hari pasien. Oleh karena itu, dukungan dari tenaga medis dan keluarga menjadi faktor penting dalam menjaga efektivitas terapi ini.(Latihan Bernafas et al., 2020).

## KESIMPULAN

Penerapan teknik pernapasan Buteyko terbukti efektif dalam menurunkan gejala asma bronkiale. Dengan hasil yang signifikan secara statistik, teknik ini dapat diintegrasikan sebagai terapi pendamping dalam manajemen asma, selain terapi farmakologis yang sudah ada. Teknik ini tidak hanya membantu mengurangi gejala asma, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi ketergantungan pada obat-obatan.(Natul & Yona, 2021) Oleh karena itu, teknik ini direkomendasikan untuk digunakan dalam layanan kesehatan primer sebagai bagian dari program edukasi dan terapi rehabilitasi bagi penderita asma.

## DAFTAR PUSTAKA

- Da Silva, E. M., Dewi, Y. S., Mar'ah, E. M., & Hasanudin, H. (2023). Latihan Pernapasan dalam Meningkatkan Kontrol Asma dan Kualitas Hidup Pasien Asma Dewasa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 908–920. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.4495>
- Latihan Bernafas, P., Buteyko, T., Putri, D. D., Nuraeni, A., Politeknik, P. K., & Subang, N. (2020). the Effect of Breathing Exercises With the Buteyko Technique on the Ability To Breathe in Asthma Patients At the Subang District Hospital. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, 4(1), 54–60. <https://doi.org/10.31962/jiitr.v4i1.136>
- Natul, F. K., & Yona, S. (2021). Buteyko Breathing Technique (BBT) terhadap Perubahan Nilai Peak Expiratory Flow Rate (PEFR) dan Kualitas Hidup Penderita Asma. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 478–487. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2965>
- Oktaviani, K., & Sutrisna, M. (2021). Diaphragm Breathing Exercise Influence On Bronchial Asthma Attacks In Bengkulu City. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 4(2), 394–405.
- Ramadhona, S., Utomo, W., & Rizka, Y. (2023). Pengaruh teknik pernapasan buteyko terhadap pola napas tidak efektif pada klien asma bronkial. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 6(1), 18–27.

- Rosfadilla, P., & Sari, A. P. (2022). Asma Bronkial Eksaserbasi Ringan-Sedang Pada Pasien Perempuan Usia 46 Tahun. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.29103/averrous.v8i1.7115>
- Santoso, F. M., Harmayetty, & Bakar, A. (2014). Perbandingan Latihan Napas Buteyko Dan Upper Body Exercise terhadap Arus Puncak Ekspirasi pada Pasien dengan Asma Bronkial. *Critical & Medical Surgical Nursing Journal*, 2(2), 91–98.
- Sujati, N. K., Lisdahayati, Ramadhona, S., & Akbar, M. A. (2022). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Pada Klien Asma Bronkial Dengan Pola Napas Tidak Efektif Dengan Pendekatan Homecare. *Lentera Perawat*, 3(1), 16–21. <https://doi.org/10.52235/lp.v3i1.163>
- Tjahjono, H. A., Muhammad, F., Haydar, S., Yuliarto, S., Olivianto, E., Ilmu, D., Anak, K., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Brawijaya, U., Tjahjono, H. A., Muhammad, F., Haydar, S., Yuliarto, S., & Olivianto, E. (2024). *Hubungan Pemakaian Steroid Inhalasi dengan Osteoporosis pada Pasien Asma Anak*. 1. 26(3), 158–163.
- Yuliana. (2020). WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE literatur. *Parque de Los Afectos. Jóvenes Que Cuentan*, 2(February), 124–137.
- Ziandary, A. N., & Rini Widarti. (2024). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kualitas Hidup Penderita Asma. *Physio Journal*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.30787/phyjou.v4i1.1033>