

PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN BUTEYKO TERHADAP KUALITAS HIDUP ASMA BRONKIAL : *SISTEMATIC REVIEW*

Marlin Sutrisna^{1*}, Yusran Hasymi², Esti Sorena³, Sardaniah⁴

Prodi D3 Keperawatan, Universitas Bengkulu^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : sutrisnamarlin@gmail.com

ABSTRAK

Asma Bronkial merupakan penyakit pernapasan yang paling sering ditemukan pada semua kelompok usia baik terjadi di Negara Maju dan Berkembang. Angka kematian asma bronkial dapat mencapai 455.000. Berbagai macam komplikasi asma yang terjadi akibat pasien tidak mendapatkan terapi pengobatan yang tepat, salah satunya adalah kualitas hidup yang buruk. Terapi adjuvan yang dapat mengefektifkan fungsi obat asma bronkial dan meningkatkan kualitas hidup adalah terapi pernapasan buteyko. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan kajian literature tentang pengaruh teknik pernapasan buteyko terhadap kualitas hidup pasien asma bronkial : *sistematic review*. Telaah literatur ini menggunakan sumber e-database ; *Ebscohost, Proquest, Pubmed, dan Science Direct*, dengan kriteria menerapkan desain RCTs & *Quasy Eksperimen*. Hasil penelitian terdapat pengaruh teknik pernapasan buteyko terhadap kualitas hidup asma bronkial. Teknik pernapasan buteyko dapat digunakan pada pasien asma bronkial baik anak-anak maupu dewasa karena teknik pernapasan buteyko dapat memperbaiki kualitas hidup. Diharapkan kepada pelayanan kesehatan untuk memberikan edukasi kepada seluruh pasien asma bronkial untuk melakukan latihan pernapasan buteyko dengan benar dan melakukannya setiap hari supaya meningkatkan kualitas hidup.

Kata kunci : asma bronkial, kualitas hidup, teknik pernapasan buteyko

ABSTRACT

Bronchial asthma is a respiratory disease that is most often found in all age groups in both developed and developing countries. The death rate for bronchial asthma can reach 455,000. Various kinds of asthma complications occur due to patients not receiving appropriate medical therapy, one of which is poor quality of life. Adjuvant therapy that can make bronchial asthma medication more effective and improve quality of life is Buteyko respiratory therapy. The aim of this research is to conduct a literature review on the Effect of the Buteyko Breathing Technique on the Quality of Life of Bronchial Asthma Patients: Systematic Review. This literature review uses e-database sources; Ebscohost, Proquest, Pubmed, and Science Direct, with criteria for implementing RCTs & Quasy Experiment designs. The results of the study showed the influence of the Buteyko breathing technique on the quality of life for bronchial asthma. The Buteyko breathing technique can be used in bronchial asthma patients, both children and adults, because the Buteyko breathing technique can improve quality of life. It is hoped that health services will provide education to all bronchial asthma patients to carry out Buteyko breathing exercises correctly and do them every day to improve their quality of life.

Keywords : *bronchial asthma, quality of life, buteyko breathing technique*

PENDAHULUAN

Asma Bronkial merupakan penyakit pernapasan yang paling sering ditemukan pada semua kelompok usia baik terjadi di Negara Maju dan Berkembang. Secara prevalensi, asma bronkial terjadi peningkatan, selain itu diketahui morbiditas, mortalitas, dan kerugian secara finansial juga meningkat akibat dari asma bronkial. Saat ini jumlah yang mengalami asma bronkial mencapai 300 juta orang di Seluruh Dunia dan diprediksi akan bertambah menjadi 100 juta orang di diagnosis asma bronkial pada tahun 2025. Asma bronkial dapat berdampak buruk yang mengganggu pekerjaan, hari sekolah, penerimaan rumah sakit, dan gangguan kehidupan sehari-hari (Abouelala, Sherif, Elshamy, Shalabi, 2017). Angka kematian akibat penyakit asma

bronkial sejumlah 455.000 kematian. Pada tahun 2021, muncul permasalahan akibat tidak tersedianya bronkodilator dan inhaler steroid hanya tersedia 1/3 nya di sebagian negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023).

Ketidakhadiran dalam pekerjaan ataupun kegiatan sekolah, dapat menurunkan produktivitas pasien sehingga mengganggu kualitas hidup pasien asma bronkial. Di daerah perkotaan prevalensi asma umumnya lebih tinggi dibandingkan di daerah pedesaan, karena gaya hidup di kota besar meningkatkan risiko berkembangnya penyakit asma. Udara di daerah perkotaan telah lebih tercemar oleh berbagai polusi udara, dimana 70-80% polusi udara berasal dari gas kendaraan, dan polusi industri sekitar 20-30% (Kusuma, 2021).

Salah satu metode yang dikembangkan untuk meningkatkan pernapasan pada pasien asma adalah dengan teknik pernapasan, yang dapat dilakukan dalam bentuk latihan aerobik, senam, Thai chi, Yoga, Mahatma, Buteyko dan Pranayama. Salah satu terapi komplementer untuk meningkatkan pernafasan penderita asma yang bersifat ilmiah dan komprehensif yaitu metode Buteyko yang ditemukan dan dikembangkan oleh Profesor Konstantin Buteyko dari Rusia. Teknik pernafasan Buteyko merupakan teknik pernafasan yang menitik beratkan pada pernafasan hidung, menahan nafas dan relaksasi. Buteyko mengajarkan pasien Asma untuk menjalani serangkaian latihan pernapasan dangkal dan lambat, dan mendorong pernapasan melalui hidung (Hartati, Kuswati, Handoyo, & Haryati, 2022).

Teknik pernapasan buteyko bertujuan untuk mengurangi hiperventilasi dengan meningkatkan karbon tingkat dioksida. Latihan pernapasan buteyko memberikan efek positif untuk mengurangi keparahan gejala asma dan memperbaiki kemampuan untuk mengendalikan pasien asma. Pernapasan Buteyko efektif dalam peningkatan kontrol pernapasan, menahan napas dan mengurangi kerja pernapasan pada subjek dengan penyakit obstruktive jalan napas (David & Patil, 2022). Secara fisiologi, saluran hidung dapat menyaring dan melembabkan udara yang di hirup. Selain itu, pernapasan hidung menghasilkan oksida nitrat (NO) sehingga terjadi bronkodilatasi. Teknik pernapasan buteyko dapat mengurangi ketergantungan dan konsumsi β_2 agonis, dan meningkatkan kualitas hidup pasien asma serta meningkatkan kondisi kesehatan (Mohamed, Elmetwaly, & Ibrahim, 2018).

Kualitas hidup pasien asma bronkial menggambarkan gangguan subjektif pasien kehidupan pasien asma. Kualitas hidup (*Quality of Life/QoL*) pasien asma, dikenal sebagai evaluasi klinis, mencerminkan dampak pada kehidupan pasien. Penyakit asma merupakan masalah kesehatan kronis yang biasanya terjadi seumur hidup pasien dan dapat mengakibatkan keterbatasan fisik, emosional, dan sosial bagi pasien asma. Penatalaksanaan asma yang baik dapat mengendalikan penyakit dan meningkatkan kualitas hidup (Natul & Yona, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Vagedes et al (2021) bahwa teknik pernapasan buteyko dapat meningkatkan kualitas hidup pasien asma bronkial. Penelitian yang dilakukan oleh Sutrisna & Arfianti (2020) bahwa teknik pernapasan buteyko dapat mempengaruhi fungsi paru pasien asma bronkial. Penelitian yang dilakukan oleh Sutrisna (2019) bahwa teknik pernapasan buteyko dapat meningkatkan kualitas hidup pasien asma bronkial. Kualitas hidup asma bronkial dapat meningkat jika kontrol asma pasien membaik. Fungsi paru yang membaik juga dapat meningkatkan kontrol asma bronkial. Penelitian yang dilakukan oleh Kavitha & Devi (2019) bahwa teknik pernapasan buteyko dapat memperbaiki kualitas hidup pasien asma bronkial.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan kajian literature tentang pengaruh teknik pernapasan buteyko terhadap kualitas hidup pasien asma bronkial : sistematice review.

METODE

Jenis atau tipe penelitian dalam *review* ini adalah penelitian original dengan rancangan penelitian quasy eksperimen dan RCTs. Populasi dalam penelitian ini adalah melibatkan pasien

asma bronkial usia dewasa maupun anak-anak diberbagai *setting* pelayanan kesehatan. Intervensi dalam penelitian berupa pemberian teknik pernapasan buteyko dalam meningkatkan kualitas hidup pasien asma. Telaah literatur ini menggunakan sumber e-database ; *Ebscohost, Proquest, Pubmed, dan Science Direct*, dimana hanya artikel yang dipublikasikan pada tahun 2012-2023, menerapkan desain RCTs & *Quasy Eksperimen* dengan kata kunci buteyko dan kualitas hidup asma bronkial.

HASIL

Tabel 1. Literature Review

No	Penulis	Judul Artikel	Nama Jurnal, Tahun, No, Vol, Doi	Metode	Hasil Penelitian
1.	Jan Vagedes, Eduard Helmert, Silja Kuderer, Katrin Vagedes, Johannes Wildhaber, Frank andrasik	<i>The Buteyko breathing technique in children with asthma: a randomized controlled pilot study</i>	Complementsentary Therapies in Medicine, Elsevier, Volume 56, January 2021, 102582. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102582	RCTs, responden 197 pasien asma bronkial. Penelitian dilakukan January sampai November 2014 di ARCIM Institute and the Filderklinik di Filderstadt, Jerman.	Jumlah Responden 197 asma mengalami peningkatan fungsi paru dan perbaikan kualitas hidup pada dimensi emosional.
2	Venkatesan Prem, Ramesh Chandra Sahoo and Prabha Adhikari	<i>Comparison of the effects of Buteyko and pranayama breathing techniques on quality of life in patients with asthma – a randomized controlled trial</i>	<i>Clinical Rehabilitation</i> . Tahun 2012. 27(2) 133–141. DOI: 10.1177/0269215512450521	RCTs, jumlah responden 120, Intervensi selama 3 bulan	Pada kelompok yang diberikan teknik pernapasan buteyko mengalami peningkatan kualitas hidup asma bronkial lebih baik, dibandingkan pada kelompok yang diberikan pranayama dan kelompok kontrol.
3.	Romella C. Lina, Matthew Daniel V. Leysa, Zarah DF. Libozada, Maria Francesca I. Lirio, Angelo A. Liwag, Gabriel D. Ramos, Margaret M. Natividad, RN, M.Ed.	<i>Effectiveness of Buteyko Method in Asthma Control and Quality of Life of School-age Children</i>	<i>College of Nursing, University of Santo Tomas, España, Manila, Philippines</i> 1015	<i>Quasy Eksperimen</i> , dengan jumlah sampel 14 responden di diagnosa asma bronkial	Penggunaan Metode teknik pernapasan Buteyko dalam waktu 3-4 minggu sebagai tambahan pada penatalaksanaan konvensional asma membantu dalam meningkatkan kontrol asma dan kualitas hidup pasien asma bronkial dengan anak usia sekolah.

4.	Fatma Mohammed Ahmed Abouelala, Wafaa Ismail Sherif, Karima Fouad Elshamy, Nesrien Mohmed Shalabi	<i>Effect Of Various Breathing Techniques on the Quality of Life in Patients with Mild to Moderate Asthma: A Narrative Review</i>	<i>International Journal of Innovative Science and Research Technology, ISSN No:-2456-2165. Volume 7, Issue 7, July – 2022</i>	<i>Quasy Eksperimen.</i> Jumlah sampel 90 responden. Kualitas hidup diukur dengan <i>Quality of Life Questionnaire</i>	Peningkatan skor total kualitas hidup $49,2 \pm 8,4$ mencapai $60,4 \pm 12,9$ pasca menerapkan BBT dibandingkan $51,5 \pm 8,6$ mencapai $53,5 \pm 9,1$ kelompok kontrol setelahnya tiga bulan. Kesimpulan Kelompok intervensi buteyko menunjukkan peningkatan yang signifikan secara total skor kualitas hidup.
5	Kavitha and T Kalyani Devi	<i>Effectiveness of Buteyko breathing exercise on quality of life of asthmatic school children</i>	<i>International Journal of Advance Research in Nursing Volume 2; Issue 1; Jan-Jun 2019; Page No. 83-86</i>	Riset Kualitatif. Jumlah responden 81 pasien asma bronkial, antara usia 7 sampai 10 tahun.	Terjadi peningkatan kualitas hidup yang signifikan yang menunjukkan bahwa Buteyko latihan pernapasan efektif dalam meningkatkan kualitas hidup anak penderita asma.
6	Giselle Mae C. Villareal, Brian Paolo U. Villazor, Aillean M. Villegas, Pio Sebastian N. Visaya, Mylene E. Vista, Crestita B. Tan, and Charles Edward G. Florendo	<i>Effect of Buteyko Method on Asthma Control and Quality of Life of Filipino Adults with Bronchial Asthma</i>	<i>The Journal of MacroTrends in Health and Medicine. JMHM Vol 2 Issue 1 2014</i>	Penelitian <i>Quasy eksperimen</i> , dengan 8 responden kelompok intervensi dan 8 responden kelompok kontrol	Metode Buteyko mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap pengendalian asma dan kualitas hidup bila digunakan sebagai pengobatan tambahan pada orang dewasa dengan asma bronkial

Berdasarkan tabel 1, dari 6 artikel penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi, bahwa teknik pernapasan buteyko dapat meningkatkan kualitas hidup pasien asma bronkial. Teknik pernapasan buteyko digunakan sebagai terapi adjuvan atau tambahan dari terapi farmakologi yang memperbaiki kualitas hidup asma bronkial.

PEMBAHASAN

Total hasil penelusuran penelitian original melalui database *Ebscohost*, *Proquest* dan *ScienceDirect* dengan kata kunci yang telah ditentukan, terdapat 6 artikel melalui skrining kesesuaian tujuan *review*. Teknik pernapasan buteyko merupakan rangkaian latihan pernafasan yang bertujuan mengurangi bronkospasme. Latihan pernapasan buteyko menggabungkan pernapasan melalui hidung, diafragma, dan *control pause*. Teknik buteyko mengajarkan bernapas melalui hidung yang akan membawa keuntungan yaitu memfiltrasi udara dari allergen dan polusi debu, humidifikasi, dan menghasilkan *nitric oxide* yang akan menghasilkan bronkodilatasi saluran napas. Peningkatan kadar CO₂ dan *nitric oxide* yang dihasilkan dari teknik buteyko dapat melebarkan saluran pernapasan sehingga pasien asma dapat melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa ada keluhan mengi atau wheezing, sesak napas, batuk, dan nyeri dada. Selain itu teknik pernapasan buteyko juga merupakan gabungan dari pernapasan diafragma, yang akan mengakibatkan bagian abdomen terangkat secara perlahan dan dada

mengembang penuh, sehingga paru dapat memasukkan dan mengeluarkan udara dengan lebih baik (Pratiwi & Chanif, 2020).

Penelitian dari Natul & Yona (2021) bahwa dari sepuluh studi percobaan *Buteyko Breathing Technique (BBT)* yang ditelaah, BBT secara signifikan mempengaruhi laju aliran puncak ekspirasi/ *Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)* dan kualitas hidup pada penderita asma dewasa. Simpulan, teknik pernapasan buteyko terbukti cukup efektif dalam meningkatkan nilai PEFR dan kualitas hidup pada penderita asma, tanpa adanya temuan efek samping pada subyek yang diteliti. Penelitian yang dilakukan Hartati, Kuswati, Handoyo, Haryati (2022) bahwa Pengaruh yang signifikan dari teknik komplementer Buteyko terhadap frekuensi kekambuhan asma pada penderita Asma Bronchiale dengan (p value = 0,000 adalah $<\alpha = 0,05$). Teknik komplementer Buteyko dapat menurunkan frekuensi kekambuhan asma pada pasien dengan Asma Bronkial.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Vagedes et al (2021) yang melakukan penelitian RCTs, dengan jumlah responden 197 pasien asma bronkial. Penelitian dilakukan January sampai November 2014 di ARCIM Institute and the Filderlinik in Filderstadt, Jerman. bahwa teknik pernapasan buteyko bisa menjadi intervensi yang efektif untuk anak-anak dengan asma terkontrol sebagian, hal ini dikarenakan dengan perbaikan spirometri (FEV1) dan kemampuan *control pause*. Fungsi emosional orang tua, merupakan faktor penting dalam diri anak penderita asma, juga bisa mendapat manfaat ketika BBT diberikan kepada mereka anak-anak. Perbaikan pada gejala asma memperbaiki kualitas hidup asma terutama pada domain emosional.

Penelitian yang dilakukan oleh Kavitha & Devi (2019) yang meneliti 80 responden anak sekolah yang mengalami asma. Sebelum intervensi dilakukan pengukuran kualitas hidup asma bronkial. Responden di instruksikan untuk melakukan latihan pernapasan buteyko selama 10 menit setelah berdoa. Setelah 15 hari kerja kemudian dilakukan pengukuran kembali kualitas hidup asma bronkial. Rerata kualitas hidup (pre-test) adalah 38,33 dan rata-rata post-test dari kualitas hidup menjadi 61,40. Hasil uji paired T Test menunjukkan hasil signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup pasien asma bronkial setelah menggunakan latihan pernapasan Buteyko. Metode Buteyko mempunyai efek positif pada pengendalian asma dan kualitas hidup saat digunakan sebagai pengobatan tambahan pada orang dewasa dengan asma bronkial.

Penelitian yang dilakukan Villareal et al (2014) dengan penelitian *Quasy eksperimen*, dengan 8 responden kelompok intervensi dan 8 responden kelompok control. Hasil penelitian bahwa metode Buteyko mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap pengendalian asma dan kualitas hidup bila digunakan sebagai pengobatan tambahan pada orang dewasa dengan asma bronkial. Hasil penelitian Abouelala (2022) yang melakukan penelitian *Quasy Eksperimen*. Jumlah sampel 90 responden. Kualitas hidup di ukur dengan *Quality of Life Questionnaire*. Hasil penelitian terdapat peningkatan skor total kualitas hidup $49,2 \pm 8,4$ mencapai $60,4 \pm 12,9$ pasca menerapkan BBT dibandingkan $51,5 \pm 8,6$ mencapai $53,5 \pm 9,1$ kelompok kontrol setelahnya tiga bulan. Kesimpulan Kelompok intervensi buteyko menunjukkan peningkatan yang signifikan secara total skor kualitas hidup.

Penelitian yang dilakukan oleh Lina et al (2012) yang melakukan penelitian dengan jenis *Quasy Eksperimen*, dengan jumlah sampel 14 responden di diagnosa asma bronkial. Penggunaan Metode teknik pernapasan Buteyko dalam waktu 3-4 minggu sebagai tambahan pada penatalaksanaan konvensional asma membantu dalam meningkatkan kontrol asma dan kualitas hidup pasien asma bronkial dengan anak usia sekolah..

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah teknik pernapasan buteyko dapat digunakan pada pasien asma bronkial baik anak-anak maupun dewasa karena teknik pernapasan buteyko dapat memperbaiki kualitas hidup.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih kepada Kaprodi D3 Keperawatan dan tim peneliti yang telah memberikan support baik moril maupun material selama proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abouelala et al. (2022). *Effect Of Various Breathing Techniques on the Quality of Life in Patients with Mild to Moderate Asthma: A Narrative Review. International Journal of Innovative Science and Research Technology, SSN No:-2456-2165. Volume 7, Issue 7, July – 2022*
- David & Patil, (2022). *Immediate Effect of Buteyko Breathing Technique Versus Stacked Breathing Technique in Asthma Patients. International Journal of Health Sciences and Research. Vol.12; Issue: 6; June 2022. ISSN: 2249-9571*
- Hartati, Kuswati, Handoyo, & Haryati. (2022). The Effect of Buteyko Complementer Technique on Recurrence Frequency in Patients Asthma Bronchiale. *Italienisch. ISSN: 0171-4996, Vol. 12, No. 2, 2022, pp 127-132*
- Kavitha and Devi, TK. (2019). *Effectiveness of Buteyko breathing exercise on quality of life of asthmatic school children. International Journal of Advance Research in Nursing. Volume 2; Issue 1; Jan-Jun 2019; Page No. 83-86*
- Kusuma, E. (2021). The effect of buteyko breathing and asthma exercise on asthma symptoms among patients with asthma. *The Indonesian Journal of Health Science. 13(2), 189195. DOI: 10.32528/ijhs.v13i2.6449.*
- Lina et al. (2012). *Effectiveness of Buteyko Method in Asthma Control and Quality of Life of School-age Children. College of Nursing, University of Santo Tomas, España, Manila, Philippines 1015*
- Lina, R. C., Leysa, M. D. V, Lirio, M. F. I., Liwag, A. A., Ramos, G. D., & Natividad, M. M. (2012). Effectiveness of Buteyko Method in Asthma Control and Quality of Life of School-age Children, 1–14.
- Mohamed, Elmetwaly, & Ibrahim, 2018. Buteyko Breathing Technique: A Golden Cure for Asthma. *American Journal of Nursing Research, 2018, Vol. 6, No. 6, 616-624.*
- Natul & Yona. (2021). *Buteyko Breathing Technique (BBT) Terhadap Perubahan Nilai PEAK Expiratory Flow Rate (PEFR) Dan Kualitas Hidup Penderita Asma. Jurnal Keperawatan Silampari. Volume 5, Nomor 1, Desember 2021. e-ISSN: 2581-1975, p-ISSN: 2597-7482 DOI: https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2965*
- Pratiwi, S. S., & Chanif, C. (2021). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Asma Bronchial. Volume 1 Nomor 1. *Holistic Nursing Care Approach. https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/HNCA/article/view/8255*
- Prem et al. (2012). *Comparison of the effects of Buteyko and pranayama breathing techniques on quality of life in patients with asthma—a randomized controlled trial. Clinical Rehabilitation. Tahun 2012. 27(2) 133–141. DOI: 10.1177/0269215512450521*
- Sutrisna, M. (2019). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kontrol Asma Bronkial. *Jurnal Riset Media Keperawatan. Volume 2 Issue 1.*
- Sutrisna, M & Arfianti. (2020). Pengaruh teknik pernapasan buteyko terhadap fungsi paru pada pasien asma bronchial. *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana (JKSP) 3 (1), 140-150*
- Vagedes et al. (2021). *The Buteyko breathing technique in children with asthma: a randomized controlled pilot study. Complementary Therapies in Medicine, Elsevier. Volume 56, January 2021, 102582. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102582*

Villareal et al. (2014). *Effect of Buteyko Method on Asthma Control and Quality of Life of Filipino Adults with Bronchial Asthma. The Journal of MacroTrends in Health and Medicine.. JMHM Vol 2 Issue 1 2014*

WHO. (2023). Asthma. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>