



## **PENGARUH TERAPI TEKNIK PERNAPASAN BUTEYKO TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI KEKAMBUHAN PADA PASIEN ASMA**

**Wijonarko<sup>1</sup>, Hendra Jaya Putra<sup>2</sup>**

Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung  
Jl. Bakau No.5, Tanjung Gading, Tanjung Raya, Kedamaian  
Email : nwijonarko@gmail.com

### **ABSTRAK**

Asma merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak menular, dimana saluran napas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu, yang mengakibatkan peradangan, penyempitan ini bersifat berulang namun reversible, dan di antara episode penyempitan bronkus tersebut terdapat keadaan ventilasi yang belum normal. Beberapa faktor penyebab asma antara lain, jenis kelamin, umur pasien, status atopi, faktor keturunan, serta faktor lingkungan. Penderita asma akan mengeluhkan gejala batuk, sesak napas, dan rasa tertekan didada dan mengi. Gejala asma sering terjadi pada malam hari dan saat udara dingin, biasanya bermula mendadak dengan batuk dan rasa tertekan didada, disertai dengan sesak napas (dyspnea) dan mengi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan teknik pernapasan buteyko yaitu terapi bernapas. Teknik pernapasan buteyko digunakan untuk mengontrol gejala asma banyak keunggulan dari Teknik pernapasan buteyko itu sendiri seperti dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun, dan mudah dilaksanakan. Tulis Ilmiah ini menggambarkan pengaruh terapi teknik pernapasan buteyko terhadap penurunan frekuensi kekambuhan pada pasien asma berdasarkan literature review. Bentuk penelitian yang digunakan dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah literature review, dengan desain penelitian Quasy eksperimen dan pre eksperimen One group pre-test dan post-test With control group. Hasil penelitian literature ini bahwa pengaruh terapi teknik pernapasan buteyko dapat menurunkan frekuensi kekambuhan pada pasien asma. Penanganan dalam penurunan frekuensi kekambuhan pada asma dapat diatasi menggunakan farmakologis dan dikombinasikan dengan non farmakologis, salah satu terapinya yaitu terapi teknik pernapasan buteyko dimana manfaat terapi teknik pernapasan buteyko untuk pencegahan penyakit, penyembuhan penyakit, rehabilitasi, dan promotif. Terapi teknik pernapasan buteyko dapat menurunkan frekuensi kekambuhan pada asma dengan berbagai cara salah satunya yaitu dengan terapi bernapas.

Kata Kunci :Asma Bronkial, Teknik Pernapasan Buteyko, Sesak Napas

### **ABSTRACT**

Asthma is a chronic non-communicable disease, where the airways narrow due to hyperactivity to certain stimuli, which results in inflammation, this narrowing is repetitive but reversible, and between episodes of bronchial narrowing there is an abnormal ventilation condition. Some of the factors that cause asthma include gender, patient age, atopic status, heredity, and environmental factors. People with asthma will complain of symptoms of cough, shortness of breath, and a feeling of pressure in the chest and wheezing. Asthma symptoms often occur at night and when the air is cold, usually begins suddenly with coughing and chest tightness, accompanied by shortness of breath (dyspnea) and wheezing. One of the efforts that can be done with the Buteyko breathing technique is breathing therapy. Buteyko breathing technique is used to control asthma symptoms, many advantages of the Buteyko breathing technique itself such as can be done anywhere and anytime, and easy to carry out. This scientific paper describes the effect of Buteyko breathing technique therapy on reducing the frequency of recurrence in asthma patients based on a literature review. The form of research used in this scientific paper is a literature review, with a quasi-experimental and pre-experimental research design. One group pre-test and post-test with control group. The results of this literature study showed that the effect of Buteyko breathing technique therapy can reduce the frequency of recurrence in asthmatic patients.

Keywords : Bronchial Asthma, Buteyko Breathing Technique, Shortness of Breath



## **PENDAHULUAN**

Asma merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak menular. Penyakit asma telah mempengaruhi lebih dari 5% penduduk dunia, dan berapa indikator telah menunjukkan bahwa prevalensinya terus menerus meningkat, khususnya pada anak-anak. Masalah epidemiologi mortalitas dan morbiditas penyakit asma masih cenderung tinggi, menurut World Health Organization (WHO) yang bekerja sama dengan organisasi asma di dunia yaitu Global Astma Network (GANT) memprediksikan saat ini jumlah pasien asma di dunia mencapai 334 juta orang, diperkirakan angka ini terus mengalami peningkatan sebanyak 400 juta orang pada tahun 2025 dan terdapat 250 ribu kematian akibat asma termasuk anak-anak (Marlin & Mariza, 2020).

Kejadian asma tertinggi dari hasil survey riskesdas di tahun 2013 mencapai 4,5% dengan penderita terbanyak adalah perempuan yaitu 4,6% dan laki-laki sebanyak 4,4<sup>0</sup> (Kemenkes RI, 2015).

Data dari WHO (2017) bahwa prevalensi asma saat ini masih tinggi, diperkirakan penderita asma di seluruh dunia mencapai 235 juta orang dan kematian yang disebabkan oleh asma paling banyak terjadi pada negara miskin serta negara berkembang. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 bahwa prevalensi asma di Indonesia adalah 4,5%, Bandar Lampung adalah kota

dengan kepadatan penduduk tertinggi di Provinsi Lampung dan masih terus bertambah, yaitu 743.109 jiwa pada tahun 2000 dan 841.370 jiwa pada tahun 2009. Sedangkan pada tahun 2009, jumlah populasi berdasarkan umur pada kelompok umur 0-4. Tahun adalah 80714 jiwa, 5-9 tahun adalah 78731 jiwa, 10-14 80280 jiwa, dan 15- 19 tahun sebanyak 83967 jiwa (BPS Lampung, 2011). Kejadian asma bronkial pada pasien rawat jalan poli anak RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung masih cukup tinggi. Dari 100 sampel dalam penelitian ini, 26 orang (26%) menderita asma bronkial.

Penderita asma mengeluhkan gejala batuk, sesak nafas, dan rasa tertekan didada dan mengi. Pada beberapa keadaan batuk mungkin merupakan satu-satunya gejala. Gejala asma sering terjadi pada malam hari dan saat udara dingin, biasanya bermula mendadak dengan batuk dan rasa tertekan didada, disertai dengan sesak nafas (dyspnea) dan mengi. Batuk yang dialami pada awalnya susah, tetapi segera menjadi kuat. Karakteristik batuk pada penderita asma adalah berupa batuk kering, paroksismal, iritatif, dan non produktif, kemudian menghasilkan sputum yang berbusa, jernih dan kental. Jalan nafas yang tersumbat menyebabkan sesak nafas sehingga espirasi, yang mendorong pasien untuk duduk tegak dan menggunakan setiap otot aksesori pernapasan yang tidak terlatih dalam jangka Panjang dan dapat menyebabkan penderita asma kelelahan saat bernafas ketika

serangan atau ketika beraktivitas (Brunner & Suddard, 2013).

Gejala asma sangat bervariasi antara seorang penderita dengan penderita lainnya, gejala asma terdiri dari trias, yaitu: dispnue, batuk, dan mengi (2012). Gejala tersebut disebabkan oleh penyempitan saluran nafas. Penyempitan ini disebabkan oleh mengkerutnya otot-otot yang melingkari saluran nafas, membengkak dan meradang jaringan sekitar selaput lendir atau dahak yang ditumpahkan kesaluran nafas (Suddarth, 2013).

Banyaknya penderita asma di Indonesia, tentunya membutuhkan suatu solusi agar penyakit asma berkurang, selain dengan penanganan dokter, harus ada penanganan di luar itu yang berfungsi sebagai terapi untuk membantu mengurangi gejala asma. Terapi yang tepat agar dapat membantu dan mengurangi penderita asma di Indonesia, yaitu dengan dilakukan terapi komplementer (nonfarmakologis) salah satunya dapat dilakukan dengan aktifitas fisik dan latihan nafas. Teknik ini diajarkan untuk melatih mengatur nafas bila pasien mengalami asma. Salah satu metode yang digunakan untuk memperbaiki cara bernafas pada pasien asma dengan cara olahraga aerobic, senam, dan Teknik Pernapasan Buteyko. (GINA, 2018).

Tujuan teknik pernapasan buteyko yaitu terapi bernapas. Komponen pernapasan bertujuan untuk mengurangi hiperventilasi melalui pengendalian pengurangan nafas.

Kelebihan dari latihan pernapasan buteyko adalah dapat menurunkan frekuensi serangan asma bronkial (meningkatkan control asma), dan mencegah tingkat keparahan. Selain kelebihan tersebut, teknik pernapasan Buteyko dapat menghilangkan atau mengurangi batuk, hidung tersumbat,

sesak napas, wheezing, dan memperbaiki kualitas hidup.

Penggunaan latihan pernapasan ini tidak memiliki efek samping apapun ( Hassan, Riad, & Ahmed, 2012).

Buteyko digunakan untuk mengontrol gejala asma banyak

keunggulan dari Buteyko seperti dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun, dan mudah dilaksanakan, keunggulan dari latihan pernapasan Buteyko yaitu, mendorong pasien untuk bernafas sedikit, melatih pola pernapasan pasien menggunakan serangkaian latihan pernapasan, meningkatkan control gejala asma dan kualitas hidup, dapat digunakan bersama dengan obat konvensional, dapat digunakan untuk orang dewasa dan anak-anak. (Austin G, (2013).

## Kajian Literature

Asma bronkial adalah suatu keadaan dimana saluran napas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu, yang mengakibatkan

peradangan, penyempitan ini bersifat berulang namun reversible, dan di antara episode penyempitan bronkus tersebut terdapat keadaan ventilasi yang belum normal. Beberapa faktor penyebab asma antara lain, jenis kelamin, umur pasien, status atopi, faktor keturunan, serta faktor lingkungan (Nurarif & Kusuma,2015). Asma bronkial adalah penyakit jalan napas obstruktif intermiten, reversible dimana trakea dan bronki berespons dalam secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu. Asma dimanifestasikan dengan penyempitan jalan napas, yang mengakibatkan dispnea, batuk, dan mengi (Smeltzer & Bare,2013).

Dispnea (kesulitan bernafas atau pernapasan labored, nafas pendek) adalah gejala umum pada banyak kelamaan pulmonal dan jantung. Terutama jika terdapat peningkatan kekuatan paru dan tahanan jalan nafas. Vertikel kanan jantung pada akhirnya akan terkena oleh penyakit paru karena ventrikel ini harus memompa darah melalui paru-paru. (Brunner & Suddart. (2013).

Teknik pernapasan Buteyko adalah teknik olah napas yang dikembangkan khusus untuk pasien asma bronkial disegala usia, baik anakanak maupun orang dewasa. Teknik pernapasan buteyko dipercaya membantu kita bernapas dengan cara yang benar. Dengan teknik pernapasan buteyko, seseorang berlatih untuk bernapas melalui hidung dan mengambil udara

dengan jumlah yang sesuai ( Hassan 2012).

Menurut Hassan (2012) teknik pernapasan buteyko mengajarkan cara bernapas melalui hidung (bukan mulut) dan dengan diafragma untuk meningkatkan kadar oksigen nitrogen dan karbon dioksida dalam tubuh. Pernapasan buteyko mendorong aktivitas sistem saraf parasimpatis, menurunkan tekanan darah, mengurangi stres dan penguatan sistem kekebalan tubuh (imune). Berikut adalah langkah – langkah untuk melakukan pernapasan buteyko, yaitu .

Langkah Control breath test:

- (1) Duduk dengan posisi tegak. Tarik napas perlahan dari hidung. Jangan menarik napas dalam — dalam.
- (2) Hembuskan napas seperti biasa. Gunakan diafragma untuk mendorong semua udara keluar dari paru — paru (dada tidak boleh bergerak).
- (3) Sekarang, lakukan inhalasi lebih pendek, lebih dangkal, dan ringan (1 — 2 detik) melalui hidung dan berhenti.
- (4) Hembuskan napas secara perlahan lebih dari 5 detik, gunakan diafragma untuk mengeluarkan udara dari paru \_ paru. Tahan napas setelah mengeluarkan napas selama 5 detik.
- (5) Kemudian ambil napas normal dan tenang melalui hidung dan ulangi seluruh proses selama beberapa menit.

Tujuan teknik pernapasan buteyko yaitu terapi bernapas. Komponen pernapasan bertujuan untuk mengurangi hiperventilasi melalui pengendalian pengurangan napas.

Kelebihan latihan pernapasan buteyko adalah dapat menurunkan frekuensi serangan asma bronkial (meningkatkan control asma), dan mencegah tingkat keparahan. Selain kelebihan tersebut, teknik pernapasan Buteyko dapat menghilangkan atau mengurangi batuk, hidung tersumbat, sesak napas, wheezing, dan memperbaiki kualitas hidup. Penggunaan latihan pernapasan buteyko ini tidak memiliki efek samping apapun (Hassan, Riad, & Ahmed, 2012).

### Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah studi Literatur Review ,yaitu pengaruh terapi teknik pernapasan buteyko terhadap penurunan frekuensi kekambuhan pada pasien asma, dan menggunakan sampel berjumlah 142 responden. Prosedur pengambilan data disesuaikan dengan literatur review dengan Hasil pencarian jurnal secara online yang didapatkan dari google scholar, dan E-Journal. Sehingga dapat disimpulkan pengaruh yang sangat efektif terhadap perubahan pola napas pada pasien asma bronkial.

Analisis data dilakukan dengan cara mengumpulkan dan meringkas literatur kemudian membandingkan beberapa literatur dan selanjutnya dituangkan dalam pembahasan. Untuk mereview sebuah literatur bisa melakukannya dengan beberapa cara yaitu Cari kesamaannya (compare) ,Cari ketidaksamaan (contrast), Berikan pandangan (criticize), Bandingkan (synthesi:e), Ringkasan (simmimize).

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan artikel I Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Marlin Sutrisna,Mariza

Arfianti, (2020),

diketahui responden dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami asma bronkial, dengan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah menggunakan consecutive sanpling dengan jumlah sampel 14 responden. Berdasarkan nilai pretest fungsi paru (FEVI). Nilai rerata FEVI sebelum diberikan teknik pernapasan buteyko 37,43 % dan nilai FEVI sesudah diberikan teknik pernapasan buteyko menjadi 69,57%.

Berdasarkan artikel 2 Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Wiwik

Udayani, Muhammad

Makhfudli, (2020), diketahui responden dalam penelitian ini adalah pasien dewasa yang didiagnosis asma. Teknik yang digunakan dalam pengambilan



sampel adalah menggunakan probability sampling dengan random sampling berjumlah 38 responden. Berdasarkan nilai kontrol asma

kelompok perlakuan yaitu Pre vs minggu ke 4 : 15.375.294 , Pre vs minggu ke 8 : 17.825.013.

Berdasarkan artikel 3 Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Arif, Mariza Elvira, (2018), diketahui responden dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami asma bronkial dengan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah menggunakan consecutive sampling dengan jumlah sampel 15 responden. Berdasarkan uji fungsi ventilasi oksigenasi paru sebelum 6.27 dan setelah intervensi teknik pernapasan buteyko 7.60.

Berdasarkan artikel 4 Hasil Penelitian yang dilakukan oleh Marlin Sutrisna, Emmy H Pranggono, Titis Kurniawan, (2018), diketahui responden dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami asma bronkial dengan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah

menggunakan consecutive sampling dengan jumlah sampel 14 responden. berdasarkan Uji Repeated : Pre :  $7,64 \pm 1,82$  , PI :  $9,57 \pm 1,95$  , P2 :  $12,64 \pm 1,82$  , P3 :  $17,50 \pm 1,78$  , P4 :  $19,79 \pm 1,47$  dan hasil Uji Post Hoc : Pre vs PI: (7,643-9,571) •Pre vs P2 • (7,643-12,643) , Pre vs P3 : (7,643-17.500) •Pre vs P4 : (7,6643-19,786).

Berdasarkan artikel 5 Hasil Penelitian yang dilakukan oleh

Maskhanah, Noorhidayat, Firdaus, Rivan, (2019), diketahui responden dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami asma bronkial dengan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah menggunakan consecutive sampling dengan jumlah sampel 8 responden. berdasarkan Uji T-paired Pair I (pre test & post test 1) : 2,87 dan Pair 2 (pre test & posttest 2) : 4,00.

### Kesimpulan

Pengaruh terapi teknik pernapasan buteyko terhadap penurunan frekuensi kekambuhan pada pasien asma, didapatkan pengaruh yang sangat efektif terhadap perubahan pola napas pada pasien asma bronkial.

Adapun saran dari penulis bagi penulis selanjutnya diharapkan sebagai sumber literatur dalam penelitian pasien yang mengalami asma bronkial.

### Referensi

Brunner & Suddart. (2013). Buku ajar keperawatan medical bedah.

Smeltzer, Suzane C & Bare,

Brenda G edisi 8 Volume 1.

Jakarta: EGC

Ikawati, Z., (2014). Penyakit system pernapasan dan tatalaksana terapinya. Yogyakarta:

Bursa Ilmu



- Kemenkes . (2015) . Kasus asma. Diunduh pada tanggal 25 mei 2021.HYPERLINK <https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structurepublikasi-pusdatininfo-datin.html>
- Marilin Sutrisna, Mariza Arfianti. 2020. pengaruh teknik pernapasan Buteyko terhadap fungsi paru pada pasien asma bronkial. JKSP Vol.3 No. I. Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana. ISSN 2615-6571 (online), ISSN 26156563 (print)
- Marilin Sutrisna, Emmy H Pranggono, Titis Kurniawan. 2018. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap ACT (Asthma Control Teso. vol 1. No. 2 Jurnal Keperawatan Silampari. e-ISSN 2581-1975,p-ISSN 2597-7482
- Maskhanah, Noorhidayah, Firdaus, Rivan.2019Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kekambuhan Asma Bronkial. Mahakam Nursing Journal vol 2, No.6.
- Muhammad Arif dan Mariza Elvira.2018. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap fungsi Ventilasi Oksigenasi Paru.
- Nurarif, Amin H & Kusuma, hardhi. 2015 Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda. Panduan Penyusunan Asuhan Keperawatan Profesional edisi revisi Jilid 1 Jogjakarta: Mediacion
- Siti Qoriah, Yui Widyastuti, Cemy Nur Fitria. 2019. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Control Pause Pada Penderita Asma.
- Smeltzer, Suzane C & Bare, Brenda G. 2013. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Brunner & Suddarth edisi 8 Volume 1. Jakarta: EGC
- Tim pokja SDKI PPM. 2017. Standar DiagnosaKeperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: DPP: Dewan Pengurus Pusat.
- Tim pokja SIRI PPM. 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan edisi 1. Jakarta
- Tim pokja SLKI PPM. 2019. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia edisi 1 : Definisi dan Kriteria hasil edisi 1. Jakarta



Wiwik Udayani, Muhammad Amin, Makhfudli.

2020. Pengaruh Kombinasi Teknik Pernapasan Buteyko dan Latihan Berjalan Terhadap Kontrol Asma Pada Pasien Asma Dewasa. Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal Of Nursing), Vol.6, No.1. p-ISSN 277-4391, e-ISSN 2528-3022.

Yasherly Bachri. 2018. Pengaruh Teknik

Pernapasan Buteyko Terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma Bronkhial Di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima

Kaum I Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017. Menara Ilmu, Vol.X11.No.8,p-ISSN 1693-2617, e-ISSN 2528 7613. LPPM UMSB.