

**PENGARUH TEKNIK PERNAFASAN *BUTEYKO* TERHADAP FREKUENSI  
KEKAMBUHAN ASMA PADA PENDERITA ASMA *BRONKHIAL* DI UPT  
PUSKESMAS WILAYAH KERJA LIMA KAUM 1 KABUPATEN TANAH DATAR  
TAHUN 2017**

*“The Influences of Buteyko Breathing Toward Frequencies of patients’ relapse Asthma Bronchial in  
UPT Puskesmas Work District Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Year 2017”*

**Yasherly Bachri**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Purna Bhakti Husada Batusangkar

**Abstract**

*Asthma disease if not done prevention will result in relapse in asthma patients or recurrent asthma attacks. Asthma attacks that often recur to limit the activity of the patient even fatal. Therefore, patients need to undergo therapy to overcome them. One method to improve the way of breathing in asthmatics is the technique of breathing buteyko. The purpose of this research was to know the influenced the techniques of buteyko breath toward frequencies of patients’ relapse asthma bronchial in UPT Puskesmas work district Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar 2017 Year. The design of this research was pre eksperimen by one group pretest –posttest design approach. Sampling technique in this study using purposive sampling with a total sample of 12 people. The results of statistical tests showed that there was a difference in the frequency of recurrence of bronchial asthma before and after given buteyko respiratory technique in bronchial asthma patients. The implications of research results of asthma patients can perform buteyko breathing techniques to reduce the recurrence of asthma.*

**PENDAHULUAN**

Asma adalah gangguan peradangan kronis saluran nafas yang dicirikan oleh batuk, mengi, dada terasa berat dan kesulitan bernafas. Asma adalah gangguan pada saluran bronkhial yang mempunyai ciri bronkospasme periodik (kontraksi spasme pada saluran pernafasan) terutama pada percabangan trakeobronkhial yang dapat diakibatkan oleh berbagai stimulus seperti oleh faktor biokemikal, endokrin, infeksi, otonomik dan psikologi (Somantri, 2012).

Menurut *National Heart, Lung and Blood Institute* (NHLBI) asma adalah penyakit inflamasi kronik saluran nafas dimana banyak sel berperan terutama sel mast, eosinofil, limfosit T, makrofag, neutrofil dan sel epitel. Pada individu rentan proses inflamasi tersebut menyebabkan wheezing berulang, sesak nafas, dada rasa penuh (*chest tightness*) dan batuk terutama malam atau menjelang pagi (Maranatha, 2010). Gejala asma sangat bervariasi antara seorang penderita dengan penderita lainnya, gejala asma terdiri dari *triad*, yaitu : dispnue, batuk dan mengi (Somantri, 2012). Gejala tersebut disebabkan oleh penyempitan saluran nafas. Penyempitan ini disebabkan oleh mengkerutnya otot-otot yang melingkari saluran nafas, membengkak dan meradanginya jaringan sekitar selaput lendir atau dahak yang ditumpahkan kesaluran nafas (Suddarth, 2013).

Penyakit asma merupakan penyakit yang tidak bisa disembuhkan, pengobatan asma hanya dapat dikendalikan dan dikurangi frekuensi terjadinya serangan (Mumpuni, 2013). Penyakit asma bila tidak dilakukan pencegahan maka akan mengakibatkan kekambuhan pada pasien asma atau serangan asma berulang yang dapat diartikan sebagai suatu bangkitan dari penyakit asma yang berlangsung selama berbulan-bulan bahkan sampai bertahun-tahun dengan kata lain penyakit asma yang bersifat kronis (Aryandani, 2010).

Menurut Fadhil (2009) Serangan asma yang sering kambuh membatasi aktifitas penderita bahkan berakibat fatal. Karena itu, pasien perlu menjalani terapi yang mengatasi inflamasi, mengontrol sekaligus melegakan pernafasan saat gejala asma timbul. Salah satu metode yang dikembangkan untuk memperbaiki cara bernafas pada penderita asma adalah teknik olah nafas. Teknik olah nafas ini dapat berupa senam asma dan teknik pernafasan buteyko. Beberapa teknik pernafasan ini tidak hanya khusus dirancang untuk penderita asma, karena sebagian dari teknik pernafasan ini dapat bermanfaat untuk berbagai penyakit lainnya. Namun demikian, ada juga teknik pernafasan yang memang khusus untuk penderita asma yaitu teknik pernafasan buteyko (Adha, 2013).

Teknik Pernafasan Buteyko merupakan suatu rangkaian latihan pernafasan yang dilakukan secara sederhana sebagai manajemen penatalaksanaan asma yang bertujuan untuk mengurangi konstiksi jalan nafas dengan prinsip latihan bernafas dangkal (Adha, 2013). Tujuan dari metode Buteyko yang sederhana dan mudah dipraktikkan ini adalah untuk mengembalikan ke volume udara yang normal (Vitahealth, 2005). Menurut Adha (2013) efektif dilakukannya teknik pernafasan buteyko adalah 1 kali sehari selama 20 menit. Dan hasil dapat dilihat dalam satu minggu.

Teknik pernafasan buteyko sangat mudah dilakukan dalam kegiatan sehari-hari untuk melakukan pola pernafasan yang benar, manfaat yang dirasakan adalah mengurangi pernafasan pada dada atas, meringankan gejala asma, berhenti batuk dan mengi, meredakan sesak pada dada, tidur lebih nyenyak, mengurangi ketergantungan pada obat-obatan, mengurangi reaksi alergi dan meningkatkan kualitas hidup.

Penelitian terdahulu Andriany, Z (2012) yang berjudul “Pengaruh Teknik Buteyko Terhadap Penurunan Gejala Asma di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Baru Kecamatan Bayang Pesisir Selatan Tahun 2012”. Didapatkan pengaruh dari pemberian teknik pernafasan buteyko kepada responden penderita asma mengalami penurunan gejala asma rata-rata 3,72 sebelum perlakuan dan 3,18 setelah perlakuan dan klasifikasi penurunannya berada dari sedang ke ringan.

Berbagai penelitian yang dilakukan oleh organisasi kesehatan dunia (WHO) asma merupakan penyebab kematian kedelapan dari data yang ada dan memperkirakan hingga saat ini jumlah pasien asma di dunia mencapai 300 juta orang, dan memperkirakan angka ini akan terus meningkat hingga 400 juta penderita pada tahun 2025 (Admin, 2012). Di Indonesia, prevalensi gejala asma melonjak dari sebesar 4,2% menjadi 5,4% (Admin, 2012). Di sumatra barat penderita asma 3,5% dan data Dinas Kesehatan Kabupaten Tanah Datar tercatat data dari 23 puskesmas jumlah penderita asma bronkhial tahun 2012 sebanyak 7294, tahun 2014 sebanyak 4733, tahun 2010-2012 terjadi penurunan angka

kejadian asma bronkhial dan didapatkan asma bronkhial merupakan penyakit ke 8 dari 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Tanah Datar (Dinkes Tanah Datar, 2016). Data yang didapatkan dari puskesmas Lima Kaum 1 berada di peringkat ke 2 dari 23 puskesmas di Tanah Datar yang mana penderita pada awal tahun 2017 didapatkan sebanyak 64 klien (Dinkes Tanah Datar, 2017). Data asma bronkhial yang didapatkan dari survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 5 September 2017 dari Puskesmas Lima Kaum mulai dari tanggal 9 Juni sampai Agustus 2017 didapatkan sebanyak 74 penderita asma bronkhial. Dengan rata-rata setiap bulannya  $\pm 20$  orang.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh teknik pernafasan buteyko terhadap frekuensi kekambuhan asma pada penderita asma bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017.

## METODE

Penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Designs* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan September – November tahun 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita asma yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar dengan jumlah 12 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Kriteria inklusinya adalah bersedia menjadi responden dengan menandatangani *inform consent*, pasien dengan penyakit asma, bisa berkomunikasi dengan baik dan benar, pasien di wilayah kerja Puskesmas Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar. Kriteria eksklusi yaitu Tidak bersedia menjadi responden dan tidak menandatangani *inform consent*, tidak mengalami penyakit asma, tidak dapat berkomunikasi dengan baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Distribusi Frekuensi Kekambuhan Asma pada Penderita Asma Bronkhial Sebelum Dilakukan Teknik Pernafasan Buteyko Di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017

No	Kekambuhan asma	f	(%)
1.	Sedang	9	75
2.	Ringan	3	25
Jumlah		12	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar (75%) responden memiliki frekuensi kekambuhan sedang sebelum dilakukan teknik pernafasan buteyko.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 12 penderita asma bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017 lebih dari separuh

(75%) responden memiliki frekuensi kekambuhan sedang sebelum diberikan teknik pernafasan buteyko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zara ( 2012 ) menyatakan terdapat pengaruh yang bermakna pada pemberian teknik pernafasan buteyko terhadap penurunan gejala asma Bronkhial.

Asma adalah gangguan pada saluran bronkhial yang mempunyai ciri bronkospasme periodik (kontraksi spasme pada saluran pernafasan) terutama pada percabangan trakeobronkhial yang dapat diakibatkan oleh berbagai stimulus seperti oleh factor biokemikal, endokrin, infeksi, otonomik dan psikologi (somantri, 2012).

Berdasarkan asumsi peneliti tentang meningkatnya frekuensi kekambuhan asma bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017 adalah karna beberapa factor yang pertama adalah factor alergen dari debu rumah, yang mana alergen tersebut biasanya berupa alergen hirupan yang terjadi karena terlalu lama terpapar dengan debu baik debu yang berada didalam atau diluar rumah. Factor kedua adalah factor infeksi saluran nafas seperti rhinitis alergi dan sinusitis. Factor ketiga adalah factor stress serta kurangnya pengetahuan responden terhadap pengobatan alternative salah satunya teknik pernafasan buteyko.

## 2. Distribusi Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma Bronkhial Sesudah Dilakukan Teknik Pernafasan Buteyko Di Upt Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017

No	Kekambuhan asma	<i>f</i>	(%)
1	Sedang	2	16,7
2	Ringan	10	83,3
Jumlah		12	100

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar (83,3%) responden memiliki frekuensi kekambuhan ringan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 12 penderita asma bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017 terdapat sebagian besar (83,3%) responden memiliki kekambuhan asma ringan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zara ( 2012 ) menyatakan terdapat pengaruh yang bermakna pada pemberian teknik pernafasan buteyko terhadap penurunan gejala asma bronkhial.

Teknik Pernafasan Buteyko merupakan suatu rangkain latihan pernafasan yang dilakukan secara sederhana sebagai manajemen penatalaksanaan asma yang bertujuan untuk mengurangi konstiksi jalan nafas dengan prinsip latihan bernafas dangkal (Adha, 2013).

Berdasarkan asumsi peneliti tentang menurunnya frekuensi kekambuhan asma bronchial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017 adalah

karna telah dihindarinya factor-faktor pencetus dari asma seiring dengan diberikan pengetahuan dan terapi teknik pernafasan buteyko.

3. Perbedaan Rata-Rata Kekambuhan Asma Sebelum dan Sesudah Dilakukan Teknik Pernafasan Buteyko Pada Penderita Asma Bronkhial Di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017

#### Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POST.G	Negative Ranks	8 <sup>a</sup>	5.00	40.00
R	- Positive Ranks	1 <sup>b</sup>	5.00	5.00
PRE.GR	Ties	3 <sup>c</sup>		
	Total	12		

#### Test Statistics<sup>b</sup>

	POST.GR - PRE.GR
Z	-2.333 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.020

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Tabel di atas menunjukkan bahwa terlihat hasil uji statistik *uji wilcoxon 2 related samples* didapatkan nilai  $p = 0,020$  jika dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$  maka  $p < \alpha$  sehingga  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan adanya pengaruh teknik pernafasan buteyko terhadap frekuensi kekambuhan asma bronkhial.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma Bronkhial. Dari hasil uji statistik *uji statistik uji wilcoxon 2 related samples* didapatkan nilai  $p = 0,020$  jika dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$  maka  $p < \alpha$  sehingga  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan adanya pengaruh teknik pernafasan buteyko terhadap frekuensi kekambuhan asma bronkhial.

Menurut Dupler dalam Andriany (2012) Teknik pernafasan buteyko memanfaatkan teknik pernafasan alami secara dasar dan berguna untuk mengurangi gejala dan memperbaiki tingkat keparahan pada penderita asma. Teknik pernafasan buteyko juga berguna untuk mengurangi ketergantungan penderita asma terhadap obat atau medikasi asma. Selain itu teknik pernafasan ini juga dapat meningkatkan fungsi paru dalam memperoleh oksigen dan mengurangi hiperventilasi paru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zara ( 2012 ) menyatakan terdapat pengaruh yang bermakna pada pemberian teknik pernafasan buteyko terhadap penurunan gejala asma bronkhial.

Berdasarkan asumsi peneliti tentang pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko terhadap Kekambuhan Asma Gejala klinis pada Penderita Asma Bronkhial dengan dihindarinya factor-faktor pencetus serangan asma dan diberikan pengetahuan serta mengajarkan teknik pernafasan buteyko.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat perbedaan rata-rata frekuensi kekambuhan asma bronkhial sebelum dan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko, artinya teknik pernafasan buteyko berpengaruh terhadap frekuensi kekambuhan asma bronkhial.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima Kasih diucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini terutama kepada Kepala Puskesmas Lima Kaum I Kabupaten Tanah Datar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asih, NGY & Effendy, Christantie. (2004). *Keperawatan Medikal Bedah : klien dengan gangguansistem pernafasan*. Jakarta : EGC.
- Aryandani, Rena. (2010). *Anak Sehat Bebas Dari Asma, Cara Cerdas Mencegah dan Menyembuhkan Anak dari Asma*. Jogjakarta : Goldens Books.
- Airey, Raje. (2010). *50 Bahasa Alami*. Jakarta : Erlangga.
- Brunner & Suddart.(2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Beah*. Jakarta : EGC.
- Clark,M.V (2013). *Asma : Panduan Penatalaksanaan Klinis*. Jakarta : EGC
- Hidayat, A. Aziz, A. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*
- Mumpuni, Yekti. (2013). *Cara Jitu Mengatasi Asma pada Anak dan Dewasa*. Yogyakarta : Rapha Publisng.
- Notoadmodjo, Soekidjo. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Somantri, Irman. (2012). *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Sudoyo, Aru, W (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sundaru, Heru. (2007). *Asma apa dan bagaimana pengobatannya*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Vitahealth. (2005). *Asma*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Wibisono, M. Jusuf, dkk. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya : DIPP FK Unair.