

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

Sisca Oktarini¹

Fakultas Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Aur Kuning,
email: siscaoktariani195@gmail.com

Abstrak

Asma adalah penyakit jalan nafas obstruktif intermitten reversibel dimana trakea dan bronki berespon dalam secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma pada Penderita Asma Bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2013. Desain penelitian ini adalah *pra eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest – posttest design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Juni. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita asma yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* sehingga sampel penelitian ini adalah sebanyak 12 orang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi. Hasil penelitian dengan tabel distribusi frekuensi didapatkan bahwa dari 12 responden yang mempunyai frekuensi kekambuhan sedang (75%) sebelum diberikan teknik pernafasan buteyko, dan yang mempunyai frekuensi kekambuhan ringan (83,3%) sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko. Hasil uji wilcoxon didapatkan nilai signifikansi $P < 0,05$ dengan H_0 ditolak dan H_a diterima. Terdapat perbedaan rata-rata frekuensi kekambuhan asma sebelum dan sesudah diberikan terapi wicara dengan $p = 0,020$, artinya ada perbedaan frekuensi kekambuhan asma bronkhial sebelum dan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko pada pasien asma bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa teknik pernafasan buteyko berpengaruh terhadap frekuensi kekambuhan asma bronkhial.

Kata Kunci: Teknik pernafasan buteyko, frekuensi kekambuhan asma

Abstract

Asthma is a reversible intermittent obstructive airway disease in which the trachea and bronchi respond hyperactively to certain stimuli. The purpose of this study was to determine the effect of Buteyko Breathing Technique on the Frequency of Asthma Recurrence in Bronchial Asthma Sufferers in UPT Puskesmas Work Area Five Kaum 1 Tanah Datar District. The design of this study was pre-experimental with one group pretest-posttest design approach. This research was conducted in April - June. The population in this study were all asthma sufferers in the working area of the Lima Kaum 1 Puskesmas Tanah Datar District. The sampling technique in this study used purposive sampling so that the sample of this study was 12 people. The results of the study with the frequency distribution table found that of the 12 respondents who had a moderate recurrence frequency (75%) before being given a buteyko breathing technique, and who had a mild recurrence frequency (83.3%) after being given a buteyko breathing technique. Wilcoxon test results obtained a significance value of $P < 0.05$ with H_0 rejected and H_a accepted. There is a difference in the average frequency of asthma recurrence before and after speech therapy is given with $p = 0.020$, meaning that there is a difference in the frequency of bronchial asthma recurrence before and after the buteyko breathing technique is given to bronchial asthma patients at the UPT Puskesmas working area of Lima Kaum 1 Tanah Datar District.

Keywords: Buteyko breathing technique, asthma recurrence frequency

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 meradang jaringan sekitar selaput lendir atau dahak yang ditumpahkan kesaluran nafas (Suddarth, 2013).

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 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). 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.

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, pravelansi 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 2017 sebanyak 7294, tahun 2018 sebanyak 4733, tahun 2017-2018 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, 2018). 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 2018 didapatkan sebanyak 64 klien (Dinkes Tanah Datar, 2018). Data asma bronkhial yang didapatkan dari survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 18 april 2018 dari Puskesmas Lima Kaum mulaidari tanggal 9 Januari sampai April 2018 didapatkan sebanyak 74 penderita asma bronkhial. Dengan rata-rata setiap bulannya ± 20 orang.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah *Pre-Experimental Designs* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*, yaitu penelitian dimana desain ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Penelitian ini akan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lima Kaum 1. Waktu penelitian di mulai dari bulan April-Juli 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita asma yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar. Sampel pada penelitian ini adalah pasien penderita asma dengan frekuensi kekambuhan serangan ringan dan serangan sedang di wilayah kerja Puskesmas Lima Kaum 1. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini *sampling purposive*. Pada

penelitian ini peneliti mengambil sampel penelitian yaitu 12 orang penderita Asma.

HASIL DAN PEMBAHASAN

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

Tabel 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

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

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (75%) responden memiliki frekuensi kekambuhan sedang sebelum dilakukan teknik pernafasan buteyko.

2. Frekuensi Kekambuhan Asma pada Penderita Asma Bronkhial Sesudah Dilakukan Teknik Pernafasan Buteyko di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar

Tabel 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

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

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar (83,3%) responden memiliki frekuensi kekambuhan ringan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko.

3. Perbedaan Rata-rata Kekambuhan Asma Sebelum dan Sesudah diberikan teknik Pernafasan Buteyko pada Penderita Asma Bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar

Tabel 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
Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POS T.GR	Negative Ranks	8 ^a	5.00	40.00
- PRE. GR	Positive Ranks	1 ^b	5.00	5.00
	Ties	3 ^c		
	Total	12		

4.

Test Statistics ^b	
Z	POST.GR - PRE.GR -2.333 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.020
a. Based on positive ranks.	
b. Wilcoxon Signed Ranks Test	

Tabel 3 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.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti 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 2013, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Lebih dari separoh responden memiliki frekuensi kekambuhan asma sedang sebelum dilakukan teknik pernafasan buteyko.
2. Sebagian besar responden memiliki frekuensi kekambuhan asma ringan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko.

Berdasarkan hasil analisa *uji wilcoxon* didapatkan hasil yang signifikan dengan H_0 ditolak dan H_a diterima, terdapat perbedaan rata-rata frekuensi kekambuhan asma bronkhial sebelum dan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko dengan nilai $p 0,020$, artinya teknik pernafasan buteyko berpengaruh terhadap frekuensi kekambuhan asma bronkhial.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada pimpinan UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum I Kabupaten tanah Datar yang telah mengizinkan penelitian. Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan secara khusus kepada responden yang telah bersedia menjadi sampel dan menyediakan waktu selama penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Asih, NGY & Eendy, Christante (2004). Keperawatan Medikal Bedah: klien dengan gangguan system pernafasan. Jakarta: EGC

Aryandani, Rena (2010). Anak Sehat Bebas Dari Asma, Cara Cerdas Mencegah dan Menyembuhkan Anak dari Asma. Jogjakarta: Goldens Books.

- Airey, Raje. (2007). 50 Rahasia Alami. Jakarta: Erlangga
- Brunner & Suddart. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: EGC
- Bull, Eleanor. (2007). Asma, Jakarta: Erlangga
- Clark, M.V. (2013). Asma: Panduan Penatalaksanaan Klinis. Jakarta: EGC
- Hidayat, A. Aziz. A. (2011). Metodologi Penelitian Keperawatan dan Teknis Analisa Data
- Mumpuni,. Yekti. (2013). Cara Jitu Mengatasi Asma Pada Anak dan Dewasa, Yogyakarta: Rapha Publishing
- Notoadmojo, 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
- Sudoyono, 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.
- Zara, Andiyani. (2012). Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Penurunan Gejala Asma di Wilayah Kerja Puskesmas Pasar Baru Kecamatan Bayang Painan Pesisir Selatan Tahun 2012. Padang: UNAND