PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN BUTEYKO TERHADAP TINGKAT KONTROL ASMA PADA PENDERITA ASMA

Anas Firdaus * Nuniek Tri Wahyuni **

ABSTRAK

Tingkat kontrol asma merupakan ukuran sejauh mana manifestasi asma dapat diminimalkan dengan intervensi pengobatan. Ketika asma tidak terkontrol, hal tersebut berkaitan erat dengan beban asma, penurunan kualitas hidup, dan peningkatan pemanfaatan fasilitas kesehatan, tingkat kontrol asma harus dinilai pada setiap kunjungan dan pengobatan harus disesuaikan untuk mencapai kontrol. Salah satu penanganan nonfarmakologinya adalah dengan teknik pernafasan Buteyko, Buteyko merupakan salah satu teknik olah napas yang bertujuan untuk menurunkan ventilasi alveolar terhadap hiperventilasi paru penderita asma. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kontrol pada penderita asma sebelum dan sesudah teknik pernafasan buteyko dilakukan. Jenis penelitian ini adalah *quasy eksperimen group pretest-posttest*, dengan intervensi teknik pernafasan Buteyko di RSUD Gunung Jati Cirebon. Sampel sebanyak 29 penderita asma di ambil dari *total sampling*, instrumen penelitian dengan lembar kuesioner ACT (asthma control test) dan analisa bivariat menggunakan *Uji Wilcoxon*. Hasil analisis data sebelum dilakukannya teknik pernafasan sebagian besar dengan asma tidak terkontrol yaitu 18 orang (62,1%) dan hasil analisi data sesudah dilakukan teknik pernafasan sebagian besar dengan asma terkontrol baik yaitu 17 orang (58,6%). Analisa data dengan menggunakan uji statistik *non parametric test Wilcoxon*, didapatkan hasil *p value* 0,000 bahwa teknik pernafasan Buteyko berpengaruh meningkatkan kontrol asma pada penderita asma ($p < 0,05$).

Kata kunci : Teknik Pernafasan Buteyko, Tingkat Kontrol Asma

ABSTRACT

The level of asthma control is a measure of the extent to which asthma manifestations can be minimized by treatment intervention. When asthma is not controlled, it is closely related to asthma load, decreased quality of life, and increased utilization of health facilities, asthma control levels should be assessed at each visit and treatment should be adjusted to achieve control. One of the non-pharmacological treatments is by Buteyko breathing technique, Buteyko is one of the techniques of breathing that aims to reduce alveolar ventilation to hyperventilation of the lungs of asthmatics. The purpose of this study was to determine the level of control in patients with asthma before and after buteyko breathing techniques performed. This type of research is quasy experiment one group pretest-posttest, with Buteyko respiratory technique intervention in Gunung Jati Hospital ** Staf Pengajar Program Studi S1 Keperawatan STIKes Cirebon

Cirebon. A sample of 29 asthma patients were taken from total sampling. Research instrument with ACT questionnaire (asthma control test) and Wilcoxon test was employed in bivariate analysis. The result of analysis before the technique of breathing mostly with uncontrolled asthma that is 18 people (62,1%) and result of data analysis after done respiration technique mostly with controlled asthma good that is 17 people (58,6%). Analysis using non parametric test statistic test Wilcoxon, got result *p value* 0,000 that Buteyko respiratory technique have an effect to improve control of asthma in patient of asthma ($p < 0,05$).

Keywords : Buteyko Breathing Technique, Asthma Control Level

PENDAHULUAN

Penyakit asma merupakan penyakit kronik yang dipicu berbagai faktor dengan gejala episodik berulang dan bervariasi sepanjang hari berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk disertai keterbatasan aliran udara saat fase ekspirasi¹. Faktor-faktor munculnya penyakit asma yaitu adanya faktor yang tidak dapat dikendalikan dan faktor yang dapat dikendalikan. Faktor yang tidak dapat dikendalikan yaitu faktor genetik, dimana adanya penyakit asma yang diturunkan dari keluarga seperti orang tua. Faktor yang dapat dikendalikan yaitu berupa keadaan lingkungan dan kebiasaan hidup seperti menghirup asap rokok, merokok, dan menghirup debu atau udara yang kotor.²

Angka kejadian asma bervariasi di berbagai negara, tetapi terlihat kecenderungan bahwa penderita penyakit ini meningkat jumlahnya, meskipun belakangan ini obat-obatan asma banyak dikembangkan, *National Health Interview Survey* di Amerika Serikat memperkirakan bahwa setidaknya 7,5 juta orang penduduk negeri itu mengidap bronkhitis kronik, lebih dari 2 juta orang menderita emfisema dan setidaknya 6,5 juta orang menderita salah satu bentuk asma. Laporan organisasi kesehatan dunia (WHO) dalam *World Health Report* menyebutkan, lima penyakit paru utama merupakan 17,4% dari seluruh kematian di dunia, masing-masing terdiri dari infeksi paru 7,2% PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronis) 4,8%, Tuberkulosis 3,0%, Kanker Paru/Trakea/Bronkus 2,1%, dan Asma 0,3%.³

Saat ini penyakit asma masih menunjukkan prevalensi yang tinggi. Di dunia diperkirakan terdapat 300 juta orang menderita asma dan tahun 2025 diperkirakan jumlah pasien asma mencapai 400 juta. Jumlah ini dapat saja lebih besar mengingat asma merupakan penyakit yang *underdiagnosed*. Buruknya kualitas udara dan berubahnya pola hidup masyarakat diperkirakan menjadi penyebab meningkatnya penderita asma. Data dari berbagai negara menunjukkan bahwa prevalensi penyakit asma berkisar antara 1-18%.³

Di Indonesia sendiri prevalensi penyakit asma di provinsi menurut Riskesdas tahun 2013 didapatkan hasil sebagai berikut, provinsi dengan prevalensi penyakit asma yang melebihi angka nasional (4,5%) yaitu Sulawesi Tengah (7,8%) Nusa Tenggara Timur (7,3%) Daerah Istimewa Yogyakarta (6,9%) Sulawesi Selatan (6,7%) Kalimantan Selatan (6,4%) Bali (6,2%) Papua (5,8%) Sulawesi Barat (5,8%) Kalimantan Tengah (5,7%) Gorontalo (5,4%) Maluku (5,3%) Sulawesi Tenggara (5,3%) DKI Jakarta (5,2%) Nusa Tenggara Barat (5,1%) Jawa Timur (5,1%) Maluku Utara (5,0%) Jawa Barat (5,0%) Sulawesi Utara (4,7%) sedangkan Provinsi dengan prevalensi penyakit asma yang dibawah angka nasional yaitu Jawa Tengah (4,3%) Bangka Belitung (4,3%) Kalimantan Timur (4,1%) Aceh (4,0%) Banten (3,8%) Kepulauan Riau (3,7%) Papua Barat (3,6%) Kalimantan Barat (3,2%) Sumatra Barat (2,7%) Sumatra Selatan (2,5%) Jambi (2,4%) Sumatra Utara (2,4%) Bengkulu (2,0%) Riau (2,0%) Lampung (1,6%).⁴

Tujuan utama dari manajemen asma adalah mencapai dan mempertahankan kontrol asma untuk mencegah terjadinya eksaserbasi dan mengurangi resiko morbiditas serta mortalitas. Tingkat kontrol asma harus dinilai pada setiap kunjungan dan pengobatan harus disesuaikan untuk mencapai kontrol. Pengobatan untuk asma dibedakan atas dua macam yaitu pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis. Terdapat dua golongan medikasi secara farmakologis yakni pengobatan jangka panjang dan pengobatan cepat atau *quick relief* sebagai pereda gejala yang dikombinasikan sesuai kebutuhan. Bentuk pengobatan nonfarmakologis adalah pengobatan komplementer yang meliputi *breathing technique* (teknik pernapasan), *acupuncture*, *exercise therapy*, *psychological therapies*, *manual therapies*.⁵

Salah satu metode yang dikembangkan untuk memperbaiki cara bernapas pada penderita asma adalah teknik olah napas. Teknik olah napas ini dapat berupa olahraga aerobik, senam, dan teknik pernapasan seperti Thai chi, Waitankung, Yoga, Mahatma, Buteyko, dan Pranayama. Beberapa teknik pernapasan ini tidak hanya khusus dirancang untuk penderita

asma, karena sebagian dari teknik pernapasan ini dapat bermanfaat untuk berbagai penyakit lainnya. Namun demikian, ada juga beberapa teknik pernapasan yang memang khusus untuk penderita asma yaitu teknik pernapasan Buteyko dan Pranayama.⁶ Peneliti lebih tertarik pada teknik pernapasan Buteyko karena teknik pernapasan Buteyko dinyatakan telah menolong tidak kurang dari 100.000 pasien asma di Rusia, dan secara resmi diakui oleh pemerintah Rusia.

Teknik pernapasan Buteyko adalah salah satu teknik olah napas yang bertujuan untuk menurunkan ventilasi alveolar terhadap hiperventilasi paru penderita asma. *Hyperventilation* merupakan suatu kondisi dimana CO₂ dalam darah dan alveoli berkurang sehingga kompensasi jalan nafas mengalami konstiksi yang bertujuan untuk menghindari kehilangan CO₂ secara berlebih.⁷ Secara garis besar, teknik pernapasan Buteyko bertujuan untuk memperbaiki pola napas penderita asma dengan cara memelihara keseimbangan kadar CO₂ dan nilai oksigenasi seluler yang pada akhirnya dapat menurunkan gejala asma. Metode Buteyko digunakan terutama sebagai teknik alami untuk mengurangi gejala dan keparahan asma. Hal ini juga digunakan oleh penderita asma untuk mengurangi ketergantungan pada obat-obatan. Metode ini digunakan untuk kondisi pernapasan lainnya termasuk bronkitis dan emfisema.⁸

Berikut hasil studi pendahuluan di RSUD Gunung Jati, didapatkan jumlah pasien rawat inap penderita asma selama bulan Agustus - Oktober yakni berjumlah 8 pasien asma laki-laki dan 13 pasien asma perempuan, total keseluruhan pasien rawat inap di RSUD Gunung Jati sebanyak 21 pasien asma. Sedangkan jumlah pasien rawat jalan selama bulan Agustus - Oktober yakni berjumlah 6 pasien asma laki-laki dan 2 pasien asma perempuan, total keseluruhan pasien rawat jalan di RSUD Gunung Jati sebanyak 8 pasien asma. Menurut Kepala Ruangan Anyelir di RSUD Gunung Jati mengatakan bahwa teknik pernapasan Buteyko ini belum pernah diterapkan sebelumnya. Peneliti juga mewawancarai salah seorang pasien yang dirawat di ruang anyelir, pasien mengatakan bahwa gejala asma yang dialaminya menyerang secara tiba-tiba ditandai dengan sesak napas, batuk dan mengi, pasien juga mengatakan bahwa selama ini hanya menggunakan terapi farmakologi dalam menangani p. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dedi Adha tentang pengaruh teknik pernapasan Buteyko terhadap peningkatan *Control Pause* pada pasien Asma di wilayah kerja Puskesmas Koto Berapak Kecamatan Bayang Pesisir Selatan tahun 2013 penyakit asmanya. terdapat pengaruh teknik pernapasan Buteyko terhadap peningkatan *control pause* pada pasien Asma.⁹ Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh teknik pernapasan Buteyko terhadap tingkat kontrol asma di RSUD Gunung Jati Cirebon tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* atau semu dengan rancangan *one group pre-test post-test* yakni desain eksperimen yang dilakukan dengan *pretes* sebelum perlakuan diberikan dan *post tes* sesudahnya tanpa kelompok pembanding.¹⁰ Populasi dalam penelitian ini adalah penderita asma yang berada di RSUD Gunung Jati Cirebon dengan jumlah 29 penderita asma. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *total sampling*. Instrumen penelitian dengan lembar kuesioner ACT (*asthma control test*) untuk mengukur tingkat kontrol asma pada penderita asma di RSUD Gunung Jati Cirebon. Dalam penelitian ini variabel univariat adalah Tingkat kontrol asma sebelum dan setelah dilakukan intervensi. Teknik pernapasan *Buteyko*, data disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang berhubungan atau berkorelasi.¹¹ Tujuan analisis ini untuk mengetahui perbedaan *kontrol asma* pada pasien asma sebelum dan setelah terapi teknik pernapasan *buteyko* dengan menggunakan uji statistik. Dalam penelitian ini data belum diketahui berdistribusi normal

atau tidak normal sehingga perlu adanya uji normalitas data sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Karena nilai signifikansi dalam penelitian ini $<0,05$ maka analisa bivariat menggunakan *Uji Wilcoxon*. *Uji wilcoxon Rank Sum Test* adalah uji komparatif 2 sampel bebas apabila skala data ordinal, interval atau rasio tetapi berdistribusi tidak normal.

HASIL PENELITIAN

Kontrol Asma Sebelum dan Setelah Terapi Teknik Pernapasan Buteyko

Tabel 1. Kontrol Asma Pasien Sebelum dan Setelah Terapi Teknik Pernapasan *Buteyko*

Tingkat Kontrol Asma	n	Mean	Standar Deviasi	Min-Max
Pre Test	29	1,38	0,494	1-2
Post Test	29	2,41	0,501	2-3

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 29 responden didapatkan rerata sebelum intervensi 1,38 dengan standar deviasi 0,494, rerata setelah intervensi sebanyak 2,41 dengan standar deviasi 0,501.

Pengaruh Terapi Genggam Bola Terhadap Peningkatan *Motorik Halus* Pasien *Stroke*

Tabel 2. Pengaruh Terapi Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Peningkatan Kontrol Asma

Variabel	n	n	Mean Rank	P Value
<i>Pre Test-Post Test</i>	29	0 (a) 29 (b) 0 (c)	0,00	0,00

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 29 responden hasil setelah post test lebih kecil dari pre test sebanyak 0 responden, yang memiliki nilai lebih dari pre tes sebanyak 29 responden dan yang memiliki hasil yang sama antara *pre* dan *post* sebanyak 0 responden dengan *mean rank* 0,00.

PEMBAHASAN

Kontrol Asma Sebelum dan setelah Terapi Teknik Pernapasan *Buteyko*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, sebelum diberikan intervensi teknik pernapasan Buteyko kontrol asma pasien kurang dibandingkan setelah dilakukan intervensi menunjukkan rerata yang meningkat setiap post test. Buteyko merupakan salah satu teknik olah napas yang bertujuan untuk menurunkan ventilasi alveolar terhadap hiperventilasi paru penderita asma. Prinsip latihan teknik pernapasan Buteyko ini adalah latihan teknik bernapas dangkal.⁷ Komponen utama dari Buteyko yaitu terapi bernapas. Komponen pernapasan bertujuan untuk mengurangi hiperventilasi melalui pengendalian pengurangan napas, yang dikenal sebagai *slow breathing* dan *reduce breathing*, dikombinasikan dengan menahan napas, yang dikenal sebagai *control pause* dan *extended pause* sehingga teknik pernapasan *Buteyko* dapat memberikan rasa nyaman pada penderita asma.⁸

Pengaruh Terapi Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Peningkatan Kontrol Asma

Hasil penelitian didapatkan untuk nilai *value* uji *wilcoxon* adalah 0,000 yang berarti H_0 ditolak, karena nilai *value* $<0,05$ sehingga dalam penelitian ini ada pengaruh terapi teknik pernapasan *buteyko* terhadap tingkat kontrol asma di ruang rawat inap RSUD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2017.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Huyton yang menyatakan bahwa dengan diberikan tehnik pernafasan Buteyko pada pasien dengan asma menghasilkan perbedaan yang signifikan pada pengontrolan asma. Hal ini didasarkan pada teori yang menerangkan bahwa hiperventilasi bertanggung jawab terhadap peningkatan bronkospasme yang merupakan akibat dari upaya tubuh menahan karbondioksida, dengan menggunakan teknik pernafasan Buteyko yang prinsip dasarnya adalah *nasal breathing* (pernafasan hidung), efek turbulensi di saluran nafas yang diakibatkan oleh penyempitan jalan nafas akan berkurang sehingga ventilasi-perfusi di dalam paru akan meningkat serta kondisi yang mengakibatkan tubuh harus menyimpan karbondioksida berlebih di dalam tubuh dapat berkurang.⁵

Hasil penelitian Erna Melastuti, Lailya Husna yang berjudul “Efektivitas Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Pengontrolan Asma Di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang 2014” Mendapatkan hasil bahwa teknik pernafasan Buteyko efektif terhadap peningkatan kontrol asma.¹² Teknik pernafasan *Buteyko* akan memberikan efek relaksasi pada pasien, memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi eksaserbasi dan meningkatkan kontrol asma.

SIMPULAN

1. Kemampuan kontrol asma sebelum dan setelah terapi teknik pernapasan buteyko di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon menunjukkan rerata yang meningkat pada *post test*. Hal ini berarti ada peningkatan kemampuan kontrol asma pada pasien asma.
2. Hasil penelitian didapatkan untuk nilai *value* uji *wilcoxon* adalah 0,000 yang berarti H_0 ditolak, karena nilai *value* < 0,05 sehingga dalam penelitian ini ada pengaruh terapi teknik pernapasan *buteyko* terhadap tingkat kontrol asma pasien asma di RSUD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2017.

SARAN

1. Untuk pasien asma diharapkan dapat menerapkan dan melakukan teknik pernapasan Buteyko untuk meningkatkan kualitas tingkat kontrol asma dan mengendalikan penyakit asmanya dengan baik.
2. Untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis dapat melakukan penelitian yang lebih baik dan dapat mengembangkan hasil penelitiannya dalam dunia kesehatan.
3. Untuk RSUD Gunung Jati Kota Cirebon disarankan untuk memberikan informasi atau penyuluhan terkait manfaat teknik pernapasan Buteyko kepada masyarakat khususnya penderita asma dalam meningkatkan kualitas tingkat kontrol asma.

DAFTAR PUSTAKA

1. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. ASMA, pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2006.
2. Brunner dan Sudarth. Buku ajar medikal bedah Vol. 1 Ed. 8. Jakarta: EGC; 2002.
3. WHO. Asthma. [diakses pada tanggal 01 November 2016]. Diunduh dari <http://www.who.int>
4. Depkes RI. Pedoman pengendalian penyakit asma. [diakses pada tanggal 01 November 2016]. Diunduh dari : <http://www.depkes.go.id>.
5. The Asthma Foundations of Victoria. Terapi pelengkap dan penyakit asma. [diakses pada tanggal 02 November 2016]. diunduh dari : <http://www.asthma.org.au>
6. Fadhil. Teknik pengolahan nafas. [diakses pada tanggal 02 November 2016]. Diunduh dari: http://www.wikipedia.com/teknik_pengolahan_nafas.html.

7. Dupler, Douglas. Buteyko: Gale encyclopedia of alternative medicine. [Diakses pada tanggal 20 November 2016]. Diunduh dari : <http://www.encyclopedia.com>.
8. Lingard, Michael. The Buteyko guide to better asthma management. Ed. 1. Hawkurst: Totalhealthmatters; 2008.
9. Adha Dedi. Pengaruh teknik pernapasan buteyko terhadap peningkatan kontrol Pause pada pasien asma di Wilayah Kerja Puskesmas Koto Berapak Kecamatan Bayang Pesisir Selatan. [Diakses pada tanggal 2 November 2016]. Diunduh dari : <http://www.Journalmercubaktijaya.ac.id>
10. Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012
11. Imron Moch. Metodologi penelitian bidang kesehatan. Jakarta: Sagung Seto; 2010.
12. Erna Melastuti, Lailya Husna. Efektivitas teknik pernapasan *buteyko* terhadap pengontrolan asma di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang. Semarang: Journal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah Nurscope. [Diakses pada tanggal 15 November 2016]. Diunduh dari : <http://Portalaruda.org>; 2015.