

PELATIHAN TEHNIK PERNAPASAN BUTEKYO TERHADAP PENGONTROLAN ASMA DI RUANG RAWAT INAP RSUD KARAWANG

Wirdan Fauzi R.¹⁾, Sherly¹⁾, Yashinta Oktaviany¹⁾

¹⁾Program Studi D III Keperawatan, Akademi Keperawatan RS Efarina Purwakarta, Purwakarta, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding author : Wirdan Fauzi R.

E-mail : wildanpath@gmail.com

Diterima 12 Agustus 2023, Direvisi 23 September 2023, Disetujui 23 September 2023

ABSTRAK

Asma merupakan inflamasi kronik pada jalan nafas. Teknik pernafasan yang dikembangkan untuk mengontrol asma adalah teknik pernafasan Buyteko. Tujuan Pelatihan ini adalah untuk mengetahui efektivitas teknik pernafasan Buteyko terhadap pengontrolan asma. Pelatihan ini dilakukan di ruang rawat inap sebanyak 23 pasien. Asma merupakan inflamasi kronik pada jalan nafas yang disebabkan oleh hiperresponsivitas jalan nafas, edema mukosa dan produksi mucus berlebih. Inflamasi ini biasanya kambuh dengan tanda pada episode asthma seperti batuk, dada sesak, *wheezing* dan *dyspnea* (Smeltzer, Suzanne C. O'Connell., Bare, 2018). Penyakit ini dapat mengakibatkan penurunan jumlah udara yang dapat diinduksi oleh kontraksi otot polos, penebalan pada dinding jalan nafas serta terdapatnya sekresi berlebih dalam jalan nafas yang merupakan hasil dari respon berlebih pada alergen. (Jeffrey M.C, 2018). Alergi merupakan faktor predisposisi terkuat terhadap angka kejadian asma, paparan yang lama pada iritan jalan nafas atau alergen juga meningkatkan resiko berkembangnya asma. Sedangkan faktor pencetus terhadap gejala asma dan eksaserbasi pada pasien asma meliputi iritan jalan nafas, latihan, stress atau kesedihan yang mendalam, sinusitis dengan *postnasal drip*, terapi pengobatan, infeksi traktus respiratorius yang disebabkan oleh virus dan *gastroesophageal reflux* (Smeltzer, Suzanne C. O'Connell., Bare, 2018).

Keywords : buteyko breathing technique; pengontrolan asma

ABSTRACT

Asthma is a chronic inflammation of the airways. The breathing technique developed to control asthma is the Buyteko breathing technique. The aim of this training is to determine the effectiveness of the Buteyko breathing technique for controlling asthma. This training was carried out in the inpatient room of 23 patients. Asthma is a chronic inflammation of the airways caused by airway hyperresponsiveness, mucosal edema and excess mucus production. This inflammation usually recurs with signs of an asthma episode such as coughing, chest tightness, wheezing and dyspnea (Smeltzer, Suzanne C. O'Connell., Bare, 2018). This disease can result in a decrease in the amount of air that can be induced by smooth muscle contractions, thickening of the airway walls and the presence of excess secretions in the airways which are the result of an exaggerated response to allergens. (Jeffrey MC, 2018). Allergy is the strongest predisposing factor for the incidence of asthma, prolonged exposure to airway irritants or allergens also increases the risk of developing asthma. Meanwhile, precipitating factors for asthma symptoms and exacerbations in asthma patients include airway irritants, exercise, stress or deep sadness, sinusitis with postnasal drip, medication therapy, respiratory tract infections caused by viruses and gastroesophageal reflux (Smeltzer, Suzanne C. O'Connell., Bare, 2018)

Keywords : buteyko breathing technique; asthma control

PENDAHULUAN

Data *National Health Interview Survey* (NHIS) tahun 207 menunjukkan sebanyak 39,5 juta warga Amerika yang terdiagnosa asma. Di Indonesia, berdasarkan data RISKEDAS tahun 2016, didapatkan hasil bahwa angka kejadian asma di Sulawesi Tengah 7,8%, Nusa Tenggara Timur 7,3 %, Daerah Istimewa Yogyakarta 6,7 % dan Sulawesi Selatan 6,7 % dimana angka kejadian asma lebih sering

terjadi pada wanita dengan presentase 4,6 %, 2% lebih tinggi dibandingkan laki laki.

Angka morbiditas yang diakibatkan oleh asma semakin meningkat setiap tahunnya, sehingga tujuan dari pengobatan asma yakni mengontrol asma yang ditunjukkan oleh fungsi pulmonar yang kembali normal maupun mendekati normal, mempertahankan level aktivitas normal, dan meminimalkan kebutuhan beta2 agonist inhalers yang berfungsi sebagai

quick relief dari gejala asthma yang diberikan 2 kali seminggu dipantau secara adekuat (Asthma, 2017). Tanda dan gejala asma yang biasa sering muncul adalah mengi, peningkatan frekuensi pernafasan, hyperventilation, hyperinflasi, fluktuasi kadar CO₂ (Bruurs, M. L. J., Van Der Giessen, L. J., & Moed, 2013)

Hyperventilation yang diikuti dengan kecemasan merupakan gejala yang sering ditemukan pada penderita asma, sehingga mengakibatkan bronkokonstriksi jalan nafas (Holloway, Elizabeth A. Wes, 2017). *Hyperventilation* merupakan suatu kondisi dimana CO₂ dalam darah dan alveoli berkurang sehingga kompensasi jalan nafas mengalami konstriksi bertujuan untuk menghindari kehilangan CO secara berlebih (Bruton A. & Lewith G., 2005). Selain itu penebalan dinding jalan nafas karena *remodelling* jalan nafas meningkat dengan tajam dan berkontribusi terhadap obstruksi aliran udara (Wiley, 2017). Pernafasan yang seperti ini berkontribusi dalam kerentanan dan kelemahan tubuh terhadap berbagai macam penyakit dan berhubungan erat dengan cara bernafas yang efektif dan benar (Zara, 2015).

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 (Smeltzer, Suzanne C. O'Connell., Bare, 2017). Bentuk pengobatan nonfarmakologis adalah pengobatan komplementer yang meliputi *breathing technique* (teknik pernafasan), *acupuncture*, *exercise therapy*, *psychological therapies*, *manual therapies* (Council, 2017).

Teknik pernafasan yang dikembangkan berupa olah raga aerobik, senam, *taichi*, *waitankung*, yoga, mahatma, *buteyko* dan *papworth*. Teknik pernafasan ini ditujukan tidak hanya untuk mereka para penderita asthma, namun juga penderita penyakit paru lainnya (Adrian, 2017).

Peran masyarakat amatlah penting untuk meningkatkan Pengetahuan dalam melakukan teknik pernafasan *buteyko*, dimana masyarakat seringkali tidak mengetahui penyebab terjadinya asma seperti apa dan teknik untuk mngurangi keluhan bernapas seperti apa. Kebanyak korban tidak terselamatkan karena terlambat mendapatkan pertolongan, atau kurang memahami tentang bagaimana teknik dalam mengurangi sesak. Terlalu jauh dengan fasilitas kesehatan sehingga korban tidak mendapatkan pertolongan. Kondisinya akan

berbeda jika masyarakat mempunyai pengetahuan dan paham dengan tehnik dalam mengurangi sesak dengan penderita asma. Jika seseorang paham dan memiliki pengetahuan dapat memberikan pertolongan pertama sebelum korban di bawa ke fasilitas kesehatan (Hawks., 2014).

RSUD Karawang merupakan salah satu rumah sakit rujukan yang mempunyai berbagai macam penderita penyakit yang di rawat di sana. Dimana setiap harinya pasien masuk dengan berbagai keluhan. Kondisi ini menimbulkan tingginya angka berbagai penyakit khususnya yang berkaitan dengan paru-paru. Ada pun angka peningkatan penderita penyakit Asma di RSUD Karawang Sebanyak 45% sepiatap tahunnya. Jumlah itu meningkat dibanding 2018 lalu, yakni 35%. Data penderita penyakit asma 1 Januari sampai 25 Desember 2021, meningkat 25% persen. Data Risdakes menunjukkan bahwa Jawa Barat menduduki peringkat ke 12 dari 34 Propinsi yang ada di Indonesia.

Peran masyarakat amatlah penting untuk meningkatkan potensi kurangnya penderita penyakit asma, karena dengan berkurangnya pengetahuan mereka dengan tehnik atau cara-cara dalam mengurangi sesak terutama bagi penderita penyakit asma akan sangat berdampak bagi 2144erjasama mereka. Maka dari itu disini diperlukan peran aktif masyarakat dimana masyarakat adalah orang terdekat dengan keluarga dan harus banyak mengetahui tehnik dalam mengurangi sesak.

Berdasarkan uraian diatas, pengontrolan asma menggunakan teknik pernafasan menjadi alternative pilihan bagi penderita asma (Council, 2017). Teknik pernafasan *buteyko* diyakini mampu mengurangi gejala hyperventilation karena produksi nitric oxide dapat menyebabkan bronkodilator jalan nafas (Bruton A. & Lewith G., 2005). Sehingga kurva disosiasi oksihemoglobin yang dapat menghambat kelancaran oksigenasi dan efek bohr dapat dikurangi (Zara, 2015).

Kejadian penderita penyakit asma di RSUD Karawang kerap sering sekali di temukan, di karenakan salah satu masih kurangnya sosialisasi terhadap masyarakat yang dilakukan oleh pihak puskesmas setempat. Dimana penderita yang di rawat di rumah sakit masih bnyak yang tidak mengetahui penyakit asma seperti apa dan penyebabnya serta cara/tehnik untuk mengurangi sesak. Bahkan di rumah sakit karawang tersebut masih kurang dalam melakukan sosialisasi terhadap pasien-pasien penderita asma, mereka masih kurang dalam memberikan pengetahuan terhadap pasien.

Kegiatan pelatihan tehnik pernapasan butekyo ini sdnriri sangat berguna dan bermanfaat bagi pasien-pasien dan keluarga, terutama bagi pasien yang telah di rawat di rumah sakit. Pada kegiatan pelatihan ini sendiri didalamnya adalah mempelajari bagaimana cara/tehnik dalam melakukan pernapasan butekyo khususnya pada penderita asma.

RSUD karawang sangat banyak pasien yang menderita penyakit paru khususnya penyakit asma, dimana untuk pasien- pasien yang di rawat di rumah sakit masih belum tahu dan paham dengan penyakitnya, serta tidak mengetahui bagaimana cara dalam mengurangi sesak. Bahkan perawat yang telah bekerja di rumah sakit itu sdnriri masih kurang dalam memberikan sosialisasi tentang penyakit paru khususnya penyakit asma. Pihak Rumah sakit sendiri yang telah bnyak merawat pasien dengan penyakit paru khususnya asma tidak menginginkan adanya kejadian yang dapat menimbulkan kematian pada pasiennya karena diakibatkan kurang pengetahuan dan pemahaman pasien tentang penyakitnya dan kesadaran ptenaga medis dalam melakukan sosialisasi tentang penyakit paru/asma. Dengan diadakannya penambahan ilmu Pelatihan tehnik pernapasan butekyo diharapkan masyarakat/pasien yang di rawat di rumah sakit dapat lebih paham dan mengerti pada saatmendapati penyakit seperti itu.

Sejalan dengan itu, permasalahan mitra adalah :

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat/pasien yang di rawat di RSUD Karawang terhadap penyakit asma
2. Kurangnya pengetahuan masyarakat/pasien yang di rawat di RSUD Karawang tentang tehnik pernapasan butekyo

Dengan adanya permasalahan Mitra, maka pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan yaitu dengan cara memberikan pengetahuan kepada masyarakat/pasien yang di rawat di RSUD Karawang khususnya ruang rawat inap seperti memberikan pengetahuan tentang bagaimana tehnik pernapasan butekyo dan lebih mengenal dengan penyakit asma seperti apa.

METODE

Judul Dan Tema Kegiatan

- a. Judul : Pelatihan Tehnik Pernapasan Butekyo Terhadap pengontrolan asma di Ruang Rawat Inap RSUD Karawang
- b. Tema Kegiatan : Pelatihan tentang Tehnik pernapasan butekyo yang didalamnya memberikan tentang pengetahuan masyarakat/pasien terhadap penyakit asma

Tempat Dan Waktu Kegiatan PKM

- a. Tempat : pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di RSUD Karawang
- b. Waktu : pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dari mulai bulan juni sampai dengan bulan Juni 2023

Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat

Peserta kegiaian pengabdian kepada masyarakat adalah pasien yang di rawat inap di RSUD Karawang dengan jumlah 23 Orang.

Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan ruang rawat inap RSUD Karawang dengan jumlah pasien 23 orang. Pelatihan dilakukan dengan menggunakan Link zoom yang telah dibuat oleh tim pengabdian kepada masyarakat, selama persiapan, tim pengabdian kepada masyarakat membuat group Wacth Up untuk memudahkan komunikasi selama kegiatan pengabdian masyarakat, Sebelum dilakukan pelatihan, peserta diberikan soal pre test sebanyak 10 pertanyaan dengan menggunakan Google Form, setelah itu diberikan pelatihan selama 4 hari. Setelah diberikan pelatihan peserta dilakukan post test dengan menggunakan Google Form. Hasil Pre dan Post test di lakukan rekapitulasi oleh tim pengabdian kepada masyarakat dan di umumkan ke Peserta kegiaian pengabdian kepada masyarakat adalah pasien yang di rawat inap di RSUD Karawang dengan jumlah 23 Orang.

Jadwal Pengabdian Kepada Masyarakat

Adapun jadwal kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Persiapan												
	Pertemuan : Bagian Diklat dan Kepala ruangan.				X								

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Persiapan Bahan : Pembuatan Link Zoom, Soal Pre dan Post test, Link Absen, Materi, group WA pengabdian kepada masyarakat (Ketua, Anggota dan peserta)					X							
	Perizinan dan penyesuaian jadwal				X	X							
2.	Pelaksanaan						X						
	Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat						X						
	Pengolahan data						X						
	Penyusunan draf laporan						X						
3.	Penulisan Laporan						X						
	Laporan akhir						X						
	Penyusunan Artikel						X						
	Pengiriman Laporan						X						
	Publikasi						X						

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang upaya peningkatan pengetahuan tentang tehnik pernapasan butekyo melalui daring yang dilaksanakan dalam bentuk ceramah dan diskusi terprogram melalui zoom meet. Rincian kegiatan dapat diperlihatkan dalam Tabel 2 dibawah ini

Tabel 2. Rincian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pertemuan ke	Kegiatan
1	- Pre Tes - Ceramah dan Diskusi tentang pengetahuan pasien
2	- Ceramah dan Diskusi tehnik pernapasan butekyo - Ceramah dan Diskusi pengetahuan pasien terhadap penyakit asma
4	- Post test - Pembagian Hadian

Untuk dapat memahami tentang pengetahuan masyarakat/pasien yang di rawat di RSUD Karawang tentang tehnik pernapasan butekyo. Dalam hal ini bertindak sebagai peserta pengabdian masyarakat. Pada kegiatan ini ada 3 Orang yang bertugas

dalam kegiatan ini yang terdiri dari : Ns Wildan Fauzi Rahman, M.Kep selaku pemberi materi, Sr Siti dan Br Edi sebagai instruktur dan pembimbing dalam kegiatan diskusi. Kegiatan ceramah dan diskusi berjalan lancar dengan suasana kondusif. Pasien dengan aktifnya berdiskusi di setiap kegiatan pemberian materi dan kadang – kadang ada 2 pasien yang keluar masuk zoom dikarenakan jaringan yang tidak stabil.

Para peserta yang terdiri dari pasien-pasien yang di rawat di ruang rawat inap Rata-rata pasien yang menjadi peserta belum mendapatkan materi sebelumnya baik dari Pembimbing maupun dari tempat lain Sebelum diberikan materi, peserta diberikan soal pre test dengan jumlah 10 soal dan dilanjutkan dengan wawancara yang dilakukan terhadap pasien awal pelatihan yang dilakukan, secara umum mengidentifikasi bahwa pengetahuan awal mengenai tehnik pernapasan butekyo. Ada beberapa orang pasien yang menganggap bahwa penyakit asma adalah penyakit yang hanya bisa di obati di rumah sakit dan ada beberapa pasien yang mengatakan bahwa mereka tidak boleh melakukan pencegahan sendiri tanpa harus ke rumah sakit.

Tabel 3. Hasil Pre Test Dan Post Test Peningkatan Pengetahuan Siaga Kegawatdaruratan

No	Nama pasien	Asal Ruangan	Nilai Pre tes	Nilai Post tes
1	Siti nurhakiliza	Rawat Inap RSUD Karawang	9	10
2	Bunga Lestari	Rawat Inap RSUD Karawang	5	7
3	Desi Rahmawati	Rawat Inap RSUD Karawang	7	8
4	Dea Anandya	Rawat Inap RSUD Karawang	4	5

No	Nama pasien	Asal Ruangan	Nilai Pre tes	Nilai Post tes
5	Dhenatya Alifah Syofyan	Rawat Inap RSUD Karawang	8	10
6	Destrian Fajrin Ramadi	Rawat Inap RSUD Karawang	7	9
7	Elma Endang Tirtiana	Rawat Inap RSUD Karawang	5	7
8	Faricia Tri Nnatania	Rawat Inap RSUD Karawang	7	10
9	Friska	Rawat Inap RSUD Karawang	7	9
10	Intan Fandini	Rawat Inap RSUD Karawang	5	7
11	Indriarti Wahyuni	Rawat Inap RSUD Karawang	3	7
12	Kholifatul Aulia	Rawat Inap RSUD Karawang	8	10
13	Latifah Ainun Azhari	Rawat Inap RSUD Karawang	7	8
14	Mukhtarotul Najiha	Rawat Inap RSUD Karawang	9	10
15	Marlina dewi	Rawat Inap RSUD Karawang	6	8
16	Nurvi Dela Puspita	Rawat Inap RSUD Karawang	5	7
17	Nur Annisa Dwi Septiani	Rawat Inap RSUD Karawang	8	10
18	Regina	Rawat Inap RSUD Karawang	8	10
19	Saripah Nur Padilah	Rawat Inap RSUD Karawang	5	7
20	Silvia Juliantari	Rawat Inap RSUD Karawang	8	9
21	Safitri Zuliyanti	SMAN 3 Cikarang Utara	7	9
22	Siti Khoirunnisa	SMAN 3 Cikarang Utara	4	9
23	Shilfa Shaliha	SMAN 1 Cikarang Timur	3	9
Nilai rata-rata			6,8	8,5

Capaian yang dihasilkan yaitu :

- Dari 23 Peserta hasil Pre tes rata-rata 6,8
- Setelah diberikan pelatihan terjadi peningkatan pengetahuan pasien yang di rawat dari hasil post tes menjadi 8,5
- Pasien-pasien menjadi meningkat pengetahuannya setelah dilakukan pelatihan dengan cara ceramah dan diskusi

Pembahasan

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan pada Pasien yang di rawat di RSUD Karawang di ruang rawat inap dengan jumlah peserta 23 orang, sebelum dilakukan pelatihan, peserta diberikan pre tes dengan jumlah soal 10, soal tersebut mengenai pengetahuan pasien/masyarakat tentang penyakit asma, tehnik pernapasan butekyo. Dari 23 peserta yang mengikuti pre tes mendapatkan nilai rata – rata 6,8, hal ini membuktikan bahwa tingkat pengetahuan pasien masih cukup nilai rata-rata yang didapat baru 68%, setelah diberikan pelatihan selama 3 hari, pasien diberikan Post tes, soal yang diberikan sama dengan soal pretes sebanyak 10 soal, hasil yang didapat nilai rata-rata setelah diberikan pelatihan sebesar 8,5, hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada pasien sebesar 20%. Hasil yang didapat sangat signifikan terjadi. Peningkatan pengetahuan pada pasien Pelatihan yang diberikan dengan cara ceramah dan diskusi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil pengabdian kepada masyarakat, sebagai berikut : 1). Pemahaman Pasien dapat meningkat melalui pemberian pengetahuan tentang penyakit asma; 2). Pemahaman pasien dapat meningkat melalui pemberian pengetahuan tentang Cara pelatihan tehnik pernapasan butekyo; 3). Pemahaman pasien dapat meningkat melalui pemberian pengetahuan tentang pencegahan penyakit asma/paru

Saran

Hal yang dapat disarankan dari hasil kegiatan ini sebagai berikut : 1). Pemberian pengetahuan tentang kasus kasus penyakit dalam khususnya penyakit asma dan penanganannya kepada pasien yang di rawat di RS; 2). Perlu diadakannya Sosialisasi kepada pasien-pasien yang telah di rawat di ruangan rawat inap RSUD Karawang untuk mengevaluasi pengetahuan mereka dan untuk menambah pengetahuan mereka; 3). Masyarakat/ pasien yang telah mengetahui fungsi dari teknik pernafasan tersebut diharapkan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tingkat pengontrolan pada pasien asma semakin baik; 4). Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi pasien dan keluarga agar mengguakan tehnik pernafasan *butekyo* untuk mengontrol asma.

DAFTAR RUJUKAN

- Adrian, D. (2017). *Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Di Ruang Igd Ok Cito Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. 5, 50–53. <https://ejournal.unpi.ac.id/index.php/JOC/article/view/147/140>
- Black & Hawks. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah. Manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan*. Elsevier : Singapura.
- Bruton A. & Lewith G., T. (2005). The Buteyko Breathing Technique for Asthma: a Review. *Complementary Therapies in Medicine*, Vol. 13. N, 41–46.
- Bruurs, M. L. J., Van Der Giessen, L. J., & Moed, H. (2013). The effectiveness of physiotherapy in patients with asthma: A systematic review of the literature. *Respiratory Medicine*, 107(4), 483–494.
- Council, N. A. (2017). *Asthma management handbook 2006*. National Asthma Council LTD.
- Hassan, Z. M., Riad, N. M., & Ahmed, F. H. (2012). Effect of Buteyko breathing technique on patients with bronchial asthma. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*, 61(4), 235–241
- Holloway, Elizabeth A. Wes, R. J. (2017). Integrated breathing and relaxation training (the Papworth method) for adults with asthma in primary care: a randomised controlled trial. *Thorax*, 62(10), 1039–1042.
- Smeltzer, Suzanne C. O'Connell., Bare, B. G. (2017). *Brunner and Suddarth's textbook of medical- surgical nursing 10th edition*. Lipincott Williams & Wilkins.
- Solomen, S., & Aaron, P. (2016). Breathing techniques-A review - 25 different types Breathing techniques- A review, 1(October 2015).
- Zara, A. (2015). Pengaruh teknik pernafasan buteyko terhadap penurunan gejala asma di wilayah kerja Puskesmas Pasar Baru kecamatan Bayang Painan Pesisir Selatan. *Universitas Andalas*.