

Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Pada Klien Asma Bronkial Dengan Pola Napas Tidak Efektif Dengan Pendekatan Homecare

Ni Ketut Sujati^{1,*}, Lisdahayati², Shinta Ramadhona³, M Agung Akbar⁴

^{1,2,3}Program Studi DIII Keperawatan Baturaja Poltekkes Kemenkes Palembang

⁴Program Studi DIII Keperawatan, STIKES Al-Ma'arif Baturaja

*korespondensi: sujatikestina66@gmail.com

Abstrak: Penderita asma biasanya mengalami sesak napas dan batuk. Serangan asma biasanya terjadi secara tiba-tiba ditandai dengan suara napas yang berbunyi wheezing dan mengi. Bunyi mengi biasanya terdengar ketika penderita menghembuskan napasnya. Teknik pernapasan Buteyko merupakan salah satu alternatif pencegahan kekambuhan asma. Teknik pernapasan Buteyko dapat membantu mengurangi kesulitan bernapas dengan cara hiperventilasi. Tujuan Penelitian : Menggambarkan latihan pernapasan buteyko dalam asuhan keperawatan klien asma bronkial dengan pola napas tidak efektif. Metode Penelitian : Penelitian ini dengan desain studi kasus. Studi kasus ini dilaksanakan pada bulan februari sampai dengan mei 2021. Subjek 2 orang yang menderita asma bronkial berumur 55 – 65 yang berobat ke puskesmas tanjung agung dan telah di diagnosa oleh dokter mengalami asma bronkial yang menunjukkan tanda dan gejala dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, dan pola napas abnormal. Hasil Penelitian : pada klien I sebelum dilakukan teknik pernapasan buteyko didapatkan hasil dispnea sedang, penggunaan otot bantu meningkat, pemanjangan fase ekspirasi meningkat, frekuensi napas sedang, dan nilai control pause 18 detik. Pada klien II sebelum dilakukan teknik pernapasan buteyko didapatkan hasil dispnea sedang, penggunaan otot bantu napas sedang, pemanjangan fase ekspirasi sedang, ortopnea sedang, frekuensi napas cukup membaik dan nilai control pause 17 detik. Kesimpulan : Teknik pernapasan buteyko berhasil untuk memperbaiki pola napas pada 2 penderita asma yang mengalami gangguan pola napas. Saran : Perlu dilakukan kajian lebih mendalam tentang teknik pernapasan buteyko dengan metoda yang lebih kompleks pada subjek yang lebih banyak.

Kata Kunci : Teknik pernapasan buteyko, pola napas, control pause, asma bronkial

Abstract: *Asthma sufferers usually experience shortness of breath and cough. Asthma attacks usually occur suddenly and are characterized by a wheezing and wheezing sound of breath. A wheezing sound is usually heard when the patient exhales. The Buteyko breathing technique is an alternative to prevent asthma recurrence. The Buteyko breathing technique can help reduce breathing difficulties by hyperventilating. Research Objectives: Determine the description of Buteyko breathing exercises in nursing care for clients with bronchial asthma with ineffective breathing patterns. Research Methods: This study used a case study design. This case study was carried out in February to May 2021. Subjects were 2 people suffering from bronchial asthma aged 55 - 65 who went to the Tanjung Agung public health center and were diagnosed by a doctor with bronchial asthma which showed signs and symptoms of dyspnea, use of breathing support muscles, the expiration phase is prolonged, and the breathing pattern is abnormal. Results: in client I before the Buteyko breathing technique, moderate dyspnea, increased use of auxiliary muscles, increased expiratory phase lengthening, moderate breathing rate, and the value of control pause 18 seconds. In client II, before the Buteyko breathing technique was performed, the results were moderate dyspnea, moderate use of breathing support muscles, moderate expiration phase lengthening, moderately decreased orthopnea, sufficiently improved respiratory rate, and 17 second pause control. Conclusion: The Buteyko breathing technique was successful in improving breathing patterns in 2 asthma sufferers who were respondents in the case study study. Suggestion: It is necessary to do a more in-depth study of the Buteyko breathing technique with a more complex method on more subjects.*

Keywords: *Buteyko breathing technique, breathing pattern, pause control, bronchial asthma*

PENDAHULUAN

Laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2011 menunjukkan jika 235 juta orang di seluruh dunia menderita asma dengan angka kematian lebih dari 8% di negara-negara berkembang yang sebenarnya dapat dicegah. National Center for Health Statistics (NCHS) pada tahun 2011 mengatakan bahwa prevalensi asma menurut usia sebesar 9,5% pada anak dan 8,2% pada dewasa, sedangkan menurut jenis kelamin 7,2% laki-laki dan 9,7% perempuan (WHO, 2011).

Prevalensi penyakit asma di Indonesia sebanyak 2,4%. (Risikesdas, 2018). Prevalensi penyakit asma di Sumatera Selatan berdasarkan laporan bulanan puskesmas berada di urutan ketiga setelah diabetes melitus dengan jumlah kasus sebanyak 18.159 kasus (Dinkes Sumsel, 2016). Berdasarkan laporan PTM puskesmas se-kabupaten OKU Januari – Desember tahun 2015 penyakit asma bronchial termasuk urutan kelima di Kabupaten OKU yakni sebanyak 257 kasus (Dinkes OKU, 2016).

Penderita asma biasanya mengalami sesak napas, batuk atau rasa sesak. Serangan asma biasanya terjadi secara tiba – tiba ditandai dengan suara napas yang berbunyi wheezing dan mengi. Bunyi mengi biasanya terdengar ketika penderita menghembuskan napasnya (Hetti, 2009).

Teknik pernapasan Buteyko merupakan salah satu alternatif pencegahan kekambuhan asma. Teknik pernapasan Buteyko dapat membantu mengurangi kesulitan bernapas dengan cara hiperventilasi (Kolb, 2009). Hasil penelitian pada klien asma setelah

dilakukan teknik pernafasan Buteyko menunjukkan nilai signifikansi (p value < 0,05) untuk pengukuran dengan menggunakan asthma control test adalah 0,001.

Teknik Asuhan keperawatan pada pasien asma bronkiel dengan melakukan teknik pernapasan buteyko terdapat perbedaan kontrol asma sebelum dan sesudah dilakukan teknik pernapasan Buteyko (Melastuti, 2015). Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan latihan pernapasan buteyko dalam asuhan keperawatan klien asma dengan pola napas tidak efektif.

Berdasarkan data diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Latihan Pernapasan Buteyko Dalam Asuhan Keperawatan Asma Bronkial Dengan Pola Napas Tidak Efektif.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam studi kasus yang dilaksanakan ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan. Subjek pada studi kasus ini adalah 2 orang yang menderita asma bronchial berumur 55 – 65 yang berobat ke puskesmas tanjung agung dan telah di diagnosa oleh dokter mengalami asma bronchial yang menunjukkan tanda dan gejala dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang dan pola napas abnormal.

Penelitian ini dilaksanakan di kelurahan tanjung agung di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2021. Lama

latihan 1x kunjungan selama 1 hari. Lama observasi 2 kali kunjungan setiap 2 hari. Studi kasus ini menggunakan instrumen kertas kerja asuhan keperawatan yaitu format pengumpulan data, analisis data, catatan perkembangan, prosedur kerja latihan pernapasan buteyko dan format evaluasi.

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan karya tulis ilmiah adalah studi kasus. Teknik pengumpulan data diawali dengan menemukan responden melalui pendataan kasus di family folder yang ada dibalai pengobatan puskesmas, kemudian melakukan survey awal kesediaan kasus menjadi responden. Selanjutnya responden diminta mengisi data persetujuan menjadi responden. Latihan buteyko diberikan kepada klien dengan didampingi oleh keluarga. Kemudian perawat mencontohkan teknik pernapasan buteyko sesuai SOP. Klien diberi kesempatan menonton video teknik pernapasan buteyko. Selanjutnya klien diminta menirukan. Pada hari pertama perawat mengajarkan teknik buteyko kepada klien. Pada hari ketiga dan keenam perawat melakukan observasi terhadap perkembangan klien

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi kasus ini dilakukan pada klien I dan II selama 6 hari dengan 3 kali kunjungan. Berdasarkan hasil pengkajian pada kunjungan pertama didapatkan bahwa klien I dan II keduanya mengalami pola napas tidak efektif. Dengan demikian maka penulis melaksanakan intervensi dan implementasi sesuai tujuan studi kasus yaitu penerapan teknik pernapasan buteyko.

Pengkajian

Pada hari pertama keluhan yang dirasakan klien I dan II adalah sulit bernapas, penggunaan otot bantu napas, pemanjangan fase ekspirasi, dan suara napas mengi. Pada klien II mengeluh sesak ketika berbaring. Pada hari kedua klien I dan II sama-sama mengalami penurunan keluhan yaitu, dispnea cukup menurun, penggunaan otot bantu napas cukup menurun, pemanjangan fase ekspirasi cukup menurun dan frekuensi napas membaik.

Pada klien II ortopnea cukup menurun. Pada hari ketiga klien I dan II sama-sama mengalami penurunan keluhan sesak napas. Konsep latihan pernapasan buteyko memahami secara fisiologi bahwa ketika pasien mengalami asma, hal ini disebabkan oleh bronkospasme pada paru-paru sehingga menyebabkan berkurangnya kadar karbondioksida dalam alveoli. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan pada otot polos dalam bronkus sehingga menimbulkan konstriksi pada bronkus dan sulit bernapas. Sehingga dilakukannya metode Buteyko untuk mengatasi masalah penurunan karbondioksida agar kembali normal, hal ini menyebabkan relaksasi otot polos pada dinding bronkus dengan demikian menghindari bronkospasme dan membuka jalan napas serta mencegah terjadi asma. (Novozhilov, 2004).

Pernapasan hidung juga dapat menghangatkan, memfiltrasi, dan melembabkan udara yang masuk. Pasien asma dianjurkan untuk bernapas melalui hidung dan menutup mulut karena alergen masuk melalui mulut dapat memicu terjadinya bronkospasme

sehingga terjadi sesak napas. Respon alami ketika sesak napas adalah usaha bernapas lebih dalam melalui mulut sehingga memungkinkan menghirup alergen lebih banyak dan memicu bronkospasme lebih lanjut (Bruton, Lewith, 2005).

Pada klien I dan II juga penggunaan otot bantu napas menurun. Dikarenakan pernapasan diafragma yang dilakukan pada saat latihan pernapasan buteyko dapat mengubah tekanan dalam toraks yang menghasilkan gerakan udara. Pada saat inspirasi kubah diafragma mendatar dan sangkar rusuk terangkat. Kontraksi diafragma dan otot interkostal eksterna menarik rusuk keatas dan kedepan sehingga meningkatkan diameter transversal dan anteroposterior. Seiring dengan peningkatan volume dada dan paru tekanan alveolar menurun dan udara tertarik ke paru. Toraks yang tambah luas membuat tekanan intrapleural menjadi negatif yang akan memperluas paru (Black, Hawks, 2014).

Pada klien I dan II juga mengalami peningkatan control pause. Teknik pernapasan buteyko mengembangkan kemampuan meningkatkan control pause. Praktisi buteyko melaporkan control pause yang lebih lama dihubungkan dengan penurunan gejala asma. Control pause juga berguna untuk meningkatkan karbondioksia pada pasien asma yang kehilangan karbondioksida akibat hiperventilasi yang terus menerus. Dengan melakukan control pause akan mengatur ulang ritme pernapasan yang abnormal atau mengatur ulang pusat pernapasan otak sehingga kurang sensitif terhadap karbondioksida (Courtney, 2008)

Pada klien II juga didapatkan hasil ortopnea menurun. Latihan pernapasan buteyko mengajarkan klien untuk menormalkan pernapasan mereka dengan membiasakan menghirup dan menghembus napas melalui hidung kemudian tidur dengan posisi miring ke kiri dan mencegah tidur terlentang karena dapat menyebabkan hiperventilasi. (Agustiningsih, 2007).

Menurut Adha (2013) teknik pernapasan buteyko merupakan suatu rangkaian latihan pernapasan yang dilakukan secara sederhana sebagai manajemen penatalaksanaan asma yang bertujuan untuk mengurangi konstiksi jalan napas dengan prinsip latihan bernapas dangkal. Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan oleh penulis selama 6 hari sebanyak 3 kali kunjungan dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan, didapatkan hasil bahwa tindakan teknik pernapasan Buteyko ini berhasil memperbaiki pola napas pada 2 klien yang menjadi responden dalam studi kasus ini. Maka dari itu penulis menyimpulkan bahwa tujuan dari studi kasus yang dilakukan sudah tercapai yaitu mengetahui bagaimana gambaran teknik pernapasan buteyko dalam asuhan keperawatan klien asma dengan pola napas tidak efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan studi kasus selama 6 hari dengan 3 kali kunjungan pada kedua klien asma bronchial dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas. Untuk mengatasi masalah tersebut penulis menyusun intervensi dan

implementasi penerapan teknik pernapasan buteyko.

Setelah dilakukan penerapan teknik pernapasan buteyko selama 3x kunjungan didapatkan hasil pola napas pada kedua klien membaik dengan criteria hasil dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, ortopnea menurun dan frekuensi napas membaik.

Peneliti menyarankan perlu dilakukan kajian lebih mendalam tentang teknik pernapasan buteyko dengan metoda yang lebih kompleks pada subjek yang lebih banyak. Pada penelitian ini implementasi dilakukan dengan praktik langsung, diperlukan alat edukasi yang lebih mudah digunakan dengan jangkauan lebih luas. Pada penelitian ini diperlukan alat evaluasi pola nafas yang bisa digunakan langsung oleh klien.

DAFTAR PUSTAKA

- Brindley JL (2010) Buteyko practice diary and quick reference guide. Buteyko Breathing Association.
- 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*, 13(1), 41–46
- Denny. A, A. Kafi, Dan A. Djunaidi. 2007. Latihan Pernapasan Dengan Metode Buteyko Meningkatkan Nilai Force Expiratory Volume In 1
- Second Penderita Asma Dewasa Derajat Persisten Sedang. *Jurnal Berita Kedokteran Masyarakat* 23 (2): 52 – 57
- Global Initiative for Asthma (GINA). (2005). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*.
- Hetti, R.A. 2009. *Pernapasan Pada Manusia Dan Hubungannya Dengan Kesehatan*. Puri Delco. Bandung
- Kementerian Kesehatan RI Badan Pengembangan Dan Penelitian. 2018. Hasil Utama Riskesdas Tahun 2018. Kemenkes RI. Jakarta
- Kementrian Kesehatan RI. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Sumsel Tahun 2016*. Dinas Kesehatan Provinsi Sumsel. Palembang
- Kolb, P. (2009). *Buteyko for the Reversal of Chronic Hyperventilation*.
- Kementrian Kesehatan RI. 2016. *Renstra Pembangunan Kesehatan Kab. Oku 2016 -2021*. Dinas Kesehatan Kab. OKU. Ogan Komering Ulu
- Laksana, M.A dan Berawi, K.N. 2015. Faktor – Faktor Yang Berpengaruh pada Timbulnya Kejadian Sesak Napas Penderita Asma Bronkial. *Medical Jurnal of Lampung University* 4 (9): 64-68
- Lemone, P., K.M. Burke, Dan G. Bauldoff. 2014. *Medical Surgical Nursing:Critical Thinking In Patient*

- Care. Ed.6. Pearson Education. USA.
- W. Praptiani. 2015. Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah: Gangguan Respirasi Dan Gangguan Musculoskeletal. Ed.5. EGC. Jakarta
- Maskhanah, Noorhidayah, Firdaus Dan Rivan. 2019. Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kekambuhan Asma Bronkial. Mahakam Nursing Journal 2 (6): 254-262
- Melastuti. E Dan L. Husna. 2015. Efektivitas Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Pengontrolan Asma Di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang. Nurscope. Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran Ilmiah 1 (4): 1-7
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan. Diagnosa dan Nanda NIC NOC Jilid 1. Jogjakarta: Mediacion
- PPNI. 2016. Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Indicator Diagnostik. Edisi Pertama. Jakarta. DPP PPNI
- PPNI. 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Tindakan Keperawatan . Edisi Pertama. Jakarta. DPP PPNI
- PPNI. 2018. Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi Dan Criteria Hasil Keperawatan. Edisi Pertama. Jakarta. DPP PPNI
- Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2019. Penderita Asma Di Indonesia Stop For Asthma. Infodatin. Kemenkes Ri. Jakarta
- Rosalba Courtney, DO. 2008. Strengths, Weaknesses, and Possibilities of the Buteyko Breathing Method. Biofeedback. 36 (2): 59-63.
- Rosdahl, C.B Dan M.T. Kowalski. 2008. Textbook Of Basic Nursing. Ninth Edition. Wolters Kluwer Health Lippincott Williams & Wilkins. USA. Terjemahan A.O. Tampubolon dan B. Angelina. 2014. Buku Ajar Keperawatan Dasar. Ed.10. EGC. Jakarta