

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA
BRONCHIAL : POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN
INTERVENSI TEKNIK PERNAFASAN BUTEYKO**

¹Delia Amanda, ²Anissa Cindy Nurul Afni

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta, ²Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, Universitas Kusuma Husada Surakarta

Email : deliaamanda840@gmail.com

ABSTRAK

Asma bronchial adalah penyakit inflamasi kronis pada saluran pernafasan yang bersifat reversible dengan ciri – ciri meningkatnya respon trakea dan bronkus terhadap berbagai rangsangan yang ditandai dengan mengi, batuk, dan rasa sesak di dada. Masalah keperawatan yang sering terjadi pada pasien dengan asma bronchial adalah pola napas tidak efektif yang mengakibatkan gangguan pernafasan. Tujuan studi kasus yaitu mengetahui gambaran pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan asma bronchial dengan masalah pola napas tidak efektif dengan intervensi teknik pernafasan *buteyko*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien dewasa dengan diagnosa medis asma bronchial di ruang IGD RST Slamet Riyadi Surakarta. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa setelah dilakukan 1 kali tindakan teknik pernafasan *buteyko* selama 15 menit didapatkan hasil frekuensi nafas pasien sebelum tindakan 26x/menit dan sesudah tindakan frekuensi nafas menjadi 20x/menit, saturasi oksigen pasien sebelum tindakan 91% dan sesudah tindakan saturasi oksigen menjadi 98%, *control pause* pasien sebelum tindakan yakni 6 detik dan sesudah tindakan menjadi 10 detik. Rekomendasi teknik pernafasan *buteyko* efektif dilakukan pada pasien asma bronchial dengan hiperventilasi untuk memperbaiki pola napas pasien.

Kata Kunci : Asma Bronchial, *Buteyko*, Pola napas tidak efektif

Referensi : 26 (2013-2023)

Associate's Degree in Nursing Study Program
Faculty of Health Sciences
Kusuma Husada University of Surakarta
2024

NURSING CARE FOR PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA: INEFFECTIVE BREATHING PATTERN WITH BUTEYKO BREATHING TECHNIQUE INTERVENTION

¹Delia Amanda, ²Anissa Cindy Nurul Afni

¹Student of Associate's Degree in Nursing Study Program, Faculty of Health Sciences, Kusuma Husada University of Surakarta, ²Lecturer of Associate's Degree in Nursing Study Program, Kusuma Husada University of Surakarta

Email : deliaamanda840@gmail.com

ABSTRACT

Bronchial asthma is a reversible chronic inflammatory disease of the respiratory tract that causes the trachea and bronchi to respond to various stimuli, resulting in wheezing, coughing, and chest tightness. Ineffective breathing patterns that lead to respiratory disorders are common nursing issues in patients with bronchial asthma. The objective of the case study was to determine the implementation of nursing care in patients with bronchial asthma who had ineffective breathing patterns and were treated with interventions of buteyko breathing techniques. This type of research is descriptive using a case approach method. The subject in this case study was one adult patient with a medical diagnosis of bronchial asthma in the emergency room of RST Slamet Riyadi Surakarta. The case study discovered that after one action of the buteyko breathing technique for 15 minutes, the patient's breathing frequency was 26x/minute before the action and 20x/minute after the action, the patient's oxygen saturation was 91% before the action and 98% after the action, and the patient's pause control was 6 seconds before the action and 10 seconds after the action. Recommendations for buteyko breathing techniques are effective in bronchial asthma patients with hyperventilation to improve patient breathing patterns.

Keywords : Bronchial asthma, Buteyko, Ineffective breath pattern

References : 26 (2013-2023)



PENDAHULUAN

Asthma bronchial merupakan penyakit saluran pernapasan karena penyempitan atau penyumbatan pada dinding dada yang dapat menghambat aliran udara selama proses inspirasi dan ekspirasi, sehingga ventilasi paru tidak optimal yang membuat klien penderita asma mengalami sesak nafas. Hal tersebut biasa disebabkan karena kontraksi otot, peradangan, dan penumpukan sekret di sekitar bronkus (Nurleli et al., 2021).

Menurut Riskesdas (2018), Provinsi Jawa Tengah Prevalensi asma cukup tinggi sebesar 4,3% di tahun 2013 dan 1,8% di tahun 2018. Dengan prevalensi di Kota Surakarta sebesar 2,31% dan di Kabupaten Sukoharjo sebesar 2,50% (Riskesdas, 2018).

Serangan asma dapat terjadi sangat ringan, ringan, sedang hingga berat. Faktor genetik dan faktor lingkungan sangat berpengaruh terhadap timbulnya gejala dan sebagai faktor risiko asma bronchial. Faktor genetik berupa adanya riwayat keturunan alergi debu atau bulu dan faktor lingkungan berupa udara kotor karena asap pabrik atau asap rokok. Selain itu dapat dipicu karena faktor cuaca dingin dan stress (Yosifine et al., 2022).

Tanda dan gejala yang dapat ditemukan pada penderita asma bronchial dapat berupa sesak nafas (*dyspnea*) terutama pada malam hari dan pagi hari, batuk (disertai lendir atau tidak) biasanya pada awal terjadi batuk kering kemudian batuk dengan adanya sputum dan timbul suara nafas tambahan yakni mengi (*wheezing*) (Kusuma et al., 2019).

Jika penyakit asma tidak ditangani dengan terapi farmakologis

dan non farmakologis dapat menimbulkan kecemasan hingga stress dan gangguan pernafasan yang serius berupa pneumonia (infeksi paru-paru), gagal pernapasan, kerusakan sebagian atau seluruh paru-paru hingga kematian (Kusenda, 2021).

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien asma bronchial dapat menggunakan terapi non farmakologis berupa teknik pernafasan *buteyko* yaitu teknik pernafasan gabungan dari pernafasan melalui hidung, diafragma, dan *control pause*. Pada saat melakukan *control pause* pasien di minta untuk mengambil napas dangkal melalui hidung dan tahan selama mungkin sesuai kemampuan hingga terasa ada dorongan untuk menghembuskan napas. Teknik ini dilakukan dengan posisi duduk atau *fowler* selama 15 menit (Pratiwi & Chanif, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian oleh Sujati (2022), setelah dilakukan teknik pernafasan *buteyko* selama 3x kunjungan didapatkan hasil pola napas pada responden membaik dengan kriteria hasil dispnea menurun, penggunaan otot bantu pernafasan menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, ortopnea menurun dan frekuensi pernafasan membaik.

METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus dengan satu responden yang mengalami asma bronchial bernama Ny. V pasien rawat jalan di IGD RST Slamet Riyadi Surakarta pada tanggal 5 Februari 2024. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu lembar observasi dan ACT

(*Asthma Control Test*). Lembar observasi berupa penilaian *respiratory rate*, saturasi oksigen dan dispnea sebelum dan sesudah tindakan. Sedangkan ACT berupa penilaian *respiratory rate*, saturasi oksigen dan *control pause* yang diukur sebelum dan sesudah melakukan tindakan. Dilakukan 1x latihan selama 15 menit. Intervensi yang digunakan adalah teknik pernafasan *buteyko* pada pasien asma bronchial dengan menggunakan teknik gabungan pernafasan hidung, diafragma (perut) dan *control pause*.

Studi kasus ini telah mendapat persetujuan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi dengan nomor 208 / I / HREC / 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada tanggal 5 Februari 2024 pukul 11.00 WIB didapatkan hasil Ny. V berusia 44 tahun dengan keluhan sesak nafas. Sesak nafas yang dikeluhkan sudah 3 hari, frekuensi nafas pasien 26x/menit, saturasi oksigen 91%, tampak adanya penggunaan otot bantu pernafasan, adanya nafas cuping hidung, fase ekspirasi memanjang dan terdengar suara nafas tambahan (*wheezing*).

Dalam pengambilan kasus ini penulis mengumpulkan data dengan metode autoanamnesa dan alloanamnesa yaitu pengkajian langsung kepada pasien dan keluarga pasien. Metode pengumpulan data pada pasien ini dilakukan dengan cara : wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik. Hasil dari pemeriksaan fisik Ny. V didapatkan hasil inspeksi berupa dada simteris, tampak penggunaan otot bantu pernafasan, dan fase ekspirasi

memanjang. Palpasi yaitu vokal fremitus seimbang dan tidak ada nyeri tekan, perkusi sonor, dan auskultasi terdengar suara nafas tambahan *wheezing*.

Sesak nafas dapat terjadi karena adanya penyempitan saluran napas yang disebabkan oleh hiperaktivitas dari saluran napas sehingga terjadi bronkospasme, infiltrasi sel, inflamasi menetap, edema mukosa dan hipersekresi mukus. Hal ini menyebabkan penurunan kapasitas vital paru yang di ikuti dengan peningkatan residu fungsional dan volume residu paru yang menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah akan berkurang sehingga dalam keadaan klinis akan mengalami penurunan saturasi oksigen (Yulia et al., 2019).

Diagnosa keperawatan menurut data pengkajian dan observasi pada tanggal 5 Februari 2024, berdasarkan hasil analisa data subjektif : pasien mengeluh sesak nafas sudah 3 hari, data objektif : pasien tampak menggunakan otot bantu pernafasan, pola napas abnormal (*takipnea*), adanya nafas cuping hidung, fase ekspirasi memanjang dan hasil pengukuran tanda – tanda vital pasien diperoleh hasil tekanan darah 130/86 mmHg, nadi 102x/menit, frekuensi nafas 26x/menit, saturasi oksigen 91% dan suhu 36,6°C. Berdasarkan hasil dari data fokus terdapat masalah keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (kelemahan otot pernafasan) dibuktikan dengan dispnea, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, pola nafas abnormal (*takipnea*), dan adanya nafas cuping hidung (D.0005).

Pola Napas Tidak Efektif adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Termasuk ke dalam diagnosis keperawatan kategori fisiologis dan subkategori respirasi. Dengan tanda dan gejala mayor berupa dispnea, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, pola nafas abnormal (mis. *takipnea*, *bradipnea*, *hiperventilasi*). Dan tanda gejala minor berupa ortopnea, pernapasan *pursed-lip*, pernapasan cuping hidung, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi menurun dan tekanan inspirasi menurun (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

Tujuan pengelolaan asuhan keperawatan ini yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x3 jam masalah pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (kelemahan otot pernafasan) dibuktikan dengan dispnea, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, pola nafas abnormal (*takipnea*), dan adanya nafas cuping hidung (D.0005) dapat teratasi dengan kriteria hasil yang akan dicapai pada studi kasus ini adalah dispnea menurun, penggunaan otot bantu pernafasan menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, pernafasan cuping hidung menurun, frekuensi nafas membaik (RR 16-20x/menit) dan saturasi oksigen membaik (SpO₂ 95-100%).

Intervensi yang dibuat penulis sesuai dengan diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif yaitu manajemen jalan nafas (I.01011) sebagai intervensi utama, berupa

monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, upaya napas), monitor bunyi nafas tambahan, posisikan *semi-fowler* atau *fowler*, berikan oksigen dan kolaborasi pemberian bronkodilator. Dan intervensi pendukung : dukungan ventilasi (I.01002) berupa, monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. frekuensi dan kedalaman nafas, penggunaan otot bantu napas, bunyi nafas tambahan, saturasi oksigen), berikan posisi *semi-fowler* atau *fowler*, berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (mis. nasal kanul), ajarkan teknik relaksasi nafas dalam (teknik pernafasan *buteyko*), dan kolaborasi pemberian bronkodilator.

Berdasarkan tujuan dan kriteria hasil diatas, penulis memfokuskan rencana keperawatan pemberian teknik pernafasan *buteyko* pada pasien dengan asma bronchial. Teknik pernafasan *buteyko* adalah teknik pernafasan gabungan dari pernafasan melalui hidung, diafragma, dan *control pause*. Teknik ini dilakukan dengan posisi duduk atau *fowler*, kemudian pasien di minta untuk mengambil napas dangkal melalui hidung dan tahan selama mungkin sesuai kemampuan hingga terasa ada dorongan untuk menghembuskan napas. Pada saat menghembuskan napas dilakukan secara perlahan dalam hitungan 1-5, kemudian pasien diminta untuk menahan napas kembali selama mungkin sesuai kemampuan hingga ada dorongan untuk menarik napas. Setelah itu pasien diminta untuk mengambil napas secara normal melalui hidung. Proses tersebut dilakukan selama ± 15 menit (Pratiwi & Chanif, 2021).

Impelementasi keperawatan pada Ny. V dilakukan pada tanggal 5 Februari 2024 pukul 11.25 WIB yaitu memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, upaya napas), memonitor status respirasi, memberikan oksigen nasal kanul 3 lpm dengan respon subjektif pasien mengeluh sesak nafas dan respon objektif pola napas pasien takipnea, dengan RR 26x/menit, saturasi oksigen 91% dan tampak penggunaan otot bantu pernafasan. Pada pukul 11.45 WIB mengatur posisi *semi-fowler* atau *fowler*. Pada pukul 11.50 WIB mengkolaborasi pemberian bronkodilator nebulizer (*combivent* UDV 2,5 ml). Pada pukul 12.55 WIB mengajarkan teknik pernafasan *buteyko* selama 15 menit. Teknik pertama pasien diminta untuk melakukan *control pause* semampu pasien hingga timbul keinginan bernafas spontan, kemudian pasien diminta bernafas normal selama 1 menit. Kemudian pasien diminta untuk relaksasi nafas dalam menggunakan pernafasan perut (*diafragma*). Kemudian teknik terakhir pasien diminta melakukan *control pause* kembali hingga timbul keinginan untuk bernafas spontan. Setelah melakukan teknik pernafasan *buteyko* selama 15 menit diperoleh hasil frekuensi nafas 22x/menit dan saturasi oksigen 98%.

Teknik pernapasan *buteyko* diterapkan pada pasien asma memiliki tujuan yaitu agar frekuensi pernapasan pasien asma dapat lebih stabil setelah diberikan terapi non farmakologi ini. Penerapan teknik pernapasan *buteyko* dapat dilakukan setelah pasien mendapat terapi oksigen maupun nebulizer dengan mengukur frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah dilakukan

teknik pernapasan *buteyko* (Kusuma et al., 2019).

Hasil evaluasi dari Ny. V dengan diagnosa keperawatan pola napas tidak efektif (D.0005) pada tanggal 5 Februari 2024 didapatkan data subjektif pasien mengatakan sudah tidak sesak nafas dan data objektif berupa penggunaan otot bantu pernapasan menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, pernafasan cuping hidung menurun, hasil TTV akhir diperoleh tekanan darah 120/70 mmHg, nadi 95x/menit, RR 20x/menit, saturasi oksigen 98%, dan suhu 36,2°C. Analisa : masalah pola napas tidak efektif teratasi, *planning* : intervensi dihentikan.

Evaluasi keperawatan adalah proses yang berkelanjutan untuk menilai respon pasien dan menilai efek dari tindakan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien. Evaluasi dibagi menjadi dua yaitu evaluasi proses atau formatif yang dilakukan setiap selesai melakukan tindakan dan evaluasi hasil atau sumatif dilakukan dengan membandingkan respon pasien terhadap tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan (Supratti & Ashriady, 2016). Evaluasi ini disusun menggunakan SOAP (subjektif, objektif, analisa, dan *planning*). Berikut adalah tabel hasil evaluasi sebelum dan sesudah tindakan teknik pernafasan *buteyko* pada Ny. V dengan diagnosa medis asma bronchial dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (kelemahan otot pernafasan) :

Tabel 1.1 Hasil pre dan post tindakan teknik pernafasan *buteyko*

Evaluasi	Pre	Jam	Post
RR	24x/mnt	13.30	20x/mnt
SPO ₂	95%	13.30	98%
Dispnea	Cukup menurun	13.30	menurun
Control Pause	6 detik	13.30	10 detik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa frekuensi nafas pasien sebelum tindakan 24x/menit menjadi 20x/menit, saturasi oksigen sebelum tindakan 95% menjadi 98%, dispnea yang sebelumnya cukup menurun menjadi menurun dan *control pause* sebelum tindakan pasien mampu di waktu 6 detik menjadi 10 detik.

KESIMPULAN

Pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis asma bronchial dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (kelemahan otot pernafasan) dibuktikan dengan dispnea, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, pola nafas abnormal (*takipnea*), menggunakan penilaian ACT (*Asthma Control Test*) Setelah dilakukan 1x tindakan teknik pernafasan *buteyko* selama 15 menit diperoleh hasil frekuensi nafas dari 26x/menit menjadi 20x/menit, saturasi oksigen awal 91% menjadi 98% dan *control pause* awal 6 detik menjadi 10 detik. Dengan kriteria hasil dispnea menurun, penggunaan otot bantu pernafasan menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, pernafasan cuping hidung menurun, frekuensi nafas membaik (RR 16-20x/menit) dan saturasi oksigen membaik (SpO₂ 95-100%). Dari hasil

evaluasi tersebut penulis mengatakan masalah pola napas tidak efektif pasien teratasi dan teknik pernafasan *buteyko* efektif dilakukan pada pasien dengan asma bronchial untuk memperbaiki pola napas pasien.

SARAN

1. Bagi praktisi keperawatan dan rumah sakit diharapkan bagi rumah sakit khususnya RST Slamet Riyadi Surakarta dengan adanya penelitian ini dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang lebih baik, berkualitas, dan profesional pada saat memberikan asuhan keperawatan.
2. Bagi Institusi Pendidikan diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang terampil dan berkualitas dengan mengupayakan aplikasi riset dalam setiap tindakan yang dilakukan berdasarkan ilmu dan kode etik keperawatan terutama pada pasien dengan asma bronchial : pola napas tidak efektif dengan intervensi teknik pernafasan *buteyko*.
3. Bagi pasien dan keluarga diharapkan bagi pasien dapat membantu dalam tatalaksana pasien dengan penyakit asma bronchial di rumah sakit dengan menerapkan teknik pernafasan *buteyko* untuk mengatasi sesak nafas dan diharapkan pasien dapat menerapkan teknik pernafasan *buteyko* secara mandiri di rumah untuk mencegah kekambuhan asma.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusenda, A. P. N. (2021). Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Asma Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. *Keperawatan*, 3(2), 6.

- Kusuma, D., Putri, A., Kristinawati, B., & Hidayat, T. (2019). Aplikasi Teknik Pernapasan Buteyko untuk Memperbaiki Pernapasan Diafragma pada Pasien dengan Sesak Napas di Ruang Gawat Darurat. *The 10th University Research Colloquium 2019 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong, Asma; frekuensi pernapasan; pernapasan diafragma; teknik pernapasan buteyko*, 716–720. j210140080@student.ums.ac.id
- Nurleli, N., Utami, A. A., Gustina, E., & Novida, S. (2021). Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Pasien Asthma Bronchiale dengan Teknik Relaksasi Batuk Efektif. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 6(2), 182. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v6i2.250>
- Pratiwi, S. S., & Chanif, C. (2021). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Asma Bronchial. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i1.8255>
- Riskesdas. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Kementerian Kesehatan Jawa Tengah Republik Indonesia. In *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Supratti, & Ashriady. (2016). Pendokumentasian Standar Asuhan Keperawatan di RSUD Mamuju. *Jurnal Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mamuju*, 02(2443–3861), 1.
- Sutrisna, M., & Afriani, M. (2020). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Fungsi Paru Pada Pasien Asma Bronchial. *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana, Volume 3(1)*, 141–147. <http://ojs.ukmc.ac.id/index.php/JOH>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (PPNI (ed.); 1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia. <https://www.inna-ppni.or.id>
- Yosifine, Y., Margaretha, M., Fatik, R., Saputra, R., Naning, D., Meiliana, R., Lestari, S., Septiana, R., Octaviana, W., Nurjanah, S., & Rokhmiati, E. (2022). Intervensi Teknik Pernafasan Buteyko terhadap Penurunan Respirasi Rate dan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma Bronchial. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(9), 318–322. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i9.70>
- Yulia, A., Dahrizal, D., & Lestari, W. (2019). Pengaruh Nafas Dalam dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(1), 67–75. <https://doi.org/10.33088/jkr.v1i1.398>