

PRODI PROFESI NERSPROGRAM PROFESI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA  
2024

**PENERAPAN TERAPI BUTEYKO TERHADAP FREKUENSI NAFAS  
PADA PASIEN ASMA DI RUANG IGD RSUD DR. SOEDONO MADIUN**

**Afifah Nur Dianah<sup>1)</sup>, Nikma Alfi Rosida<sup>2)</sup>, Bambang Wijanarko<sup>3)</sup>**

**ABSTRAK**

Asma merupakan salah satu masalah saluran pernafasan kronis yang ditandai dengan gejala mengi, batuk, dan sulit untuk bernafas. Menurut WHO asma merupakan masalah kesehatan umum pada populasi dengan resiko kematian tinggi. Penyakit asma telah mempengaruhi lebih dari 5% penduduk dunia, dan beberapa indikator telah menunjukkan bahwa prevalensinya terus menerus meningkat, khususnya pada anak-anak.

Subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu satu pasien dengan diagnose asma. Analisa data yang dilakukan dengan menggunakan analitik dengan pendekatan studi kasus. Penulisan menggunakan teknik pencarian PICO, kemudian dilakukan pemilihan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

Hasil penelitian menunjukkan subjek sebelum diberikan pernafasan buteyko 36x/menit dan setelah diberikan pernafasan buteyko menjadi 29x/menit. Kesimpulan dalam penelitian ini terdapat pengaruh pernafasan buteyko terhadap perubahan frekuensi pernafasan pada pasien asma.

Kata Kunci : Buteyko, Frekuensi pernafasan, Asma

Reverensi : 20 (2015-2024)

## **PENDAHULUAN**

Asma merupakan salah satu masalah saluran pernafasan kronis yang ditandai dengan gejala mengi, batuk, dan sulit untuk bernafas. Asma termasuk penyakit bronkial yang ditandai dengan bronkospasme (kejang saluran nafas) secara periodic dengan percabangan trakeobronkial, di dapatkan oleh berbagai rangsangan dengan penyebab endokrin, infeksi, biokimia, otonom-komunikasi, dan psikologis (Bachri, 2018). Menurut WHO asma merupakan masalah kesehatan umum pada populasi dengan resiko kematian tinggi. Penyakit asma telah mempengaruhi lebih dari 5% penduduk dunia, dan beberapa indikator telah menunjukkan bahwa prevalensinya terus menerus meningkat, khususnya pada anak-anak.

Saat ini penderita asma mencapai 235 juta, di dunia asma termasuk 10 besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia. *National Health Interview Survey* di Amerika Serikat memperkirakan bahwa setidaknya ada 7,5 juta orang penduduk negeri itu mengidap bronkitis kronik, lebih dari 2 juta orang menderita emfisema dan setidaknya ada 6,5 juta orang menderita salah satu bentuk asma.

Asma yang tidak terkontrol dapat menyebabkan gejala bertambah berat, sehingga pasien perlu dibawa ke unit gawat darurat di rumah sakit. Pasien asma membutuhkan terapi farmakologis yang berkelanjutan sepanjang hidupnya. Terapi asma yang terus menerus tentu akan berefek buruk bagi kesehatan penderita asma.

Oleh karena itu, banyak penelitian yang menemukan metode alami untuk menyembuhkan/mengurangi gejala asma sehingga efek samping yang ditimbulkan oleh terapi tersebut dapat diminimalisir. 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

Pengobatan asma nonfarmakologis yang sederhana dan efektif dengan terapi fisik menggunakan teknik butekyo. Metode Buteyko mudah dan sederhana untuk dilakukan, mengembalikan volume udara normal, dan sangat efektif jika melatih teknik pernafasan Buteyko sekali sehari selama 20 menit.

Berdasarkan kasus dan latar belakang diatas maka penulis mengambil rumusan masalah tentang “Penerapan Terapi Buteyko Terhadap Frekuensi Nafas Pada Pasien Asma Di Ruang IGD RSUD Dr. Soedono Madiun”

## **METODE SRUDI KASUS**

Karya tulis ilmiah ini penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penerapan implementasi dengan metode pre dan post implementasi yang akan dikelola selama 1 kali selama 15-20 menit. . Dalam penelitian studi kasus ini peneliti akan melakukan penelitian studi kasus pada pasien dengan stroke di IGD RSUD dr. Soedono Madiun

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengkajian**

Keluhan utama yang dirasakan oleh pasien adalah sesak

nafas dan batuk-batuk. Hasil pemeriksaan dokter jaga di IGD pasien didiagnosa asma. Asma merupakan salah satu masalah paru-paru yang membuat pengidapnya kesulitan untuk bernafas akibat peradangan dan penyempitan pada saluran pernafasan. Data yang mendukung yaitu didapatkan hasil bahwa pasien sesak nafas dengan *respiratory rate*: 32x/menit, dan pasien mengatakan memiliki riwayat asma sudah lama dan pasien mengalami batuk-batuk.

Pada pasien dengan kegawatdaruratan asma maka *airway, breathing* dan *circulation* pasien akan mengalami gangguan dimana pada saat serangan asma terjadi pasien akan mengalami sesak nafas yang mengakibatkan frekuensi pernafasan pasien dapat meningkat hingga diatas 30x/menit. Hal ini merupakan salah satu kondisi kegawatan yang dapat mengancam nyawa pasien, sehingga harus segera diatasi (Udayani, 2020).

Menurut peneliti fakta tersebut sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh (Udayani, 2020) bahwa ciri ataupun tanda dan gejala dari penyakit asma yaitu meningkatnya frekuensi pernafasan >30x/menit dan pasien akan mengalami sesak nafas.

### **Diagnosa Keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah suatu pernyataan dari masalah pasien baik nyata maupun potensial berdasarkan dari data yang diperoleh, pemecahannya dapat dilakukan perawat dalam batas kewenangan untuk melakukannya (Basri, 2020). Hasil pengkajian dan analisa data penulis mengangkat diagnosa, yaitu dengan bersihan jalan nafas tidak

efektif berhubungan dengan spasme jalan nafas (D.0149) dan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005).

Untuk penegakan diagnosis keperawatan tanda dan gejala yang ditemukan harus memenuhi 80% - 100% untuk validasi diagnosis. Tanda dan gejala tersebut sudah memenuhi 80% validasi penegakan diagnosis pada SDKI sesuai dengan data mayor dan data minor, sehingga diagnosa tersebut sudah dapat ditegakkan. Diagnosa yang ditegakkan merupakan diagnosa aktual. Perumusan diagnosa keperawatan pada pada pasien sudah sesuai dengan metode penulisan diagnosa aktual pada SDKI.

Menurut penulis diagnosa yang dapat diambil melalui pengkajian dan data dari Ny. S adalah diagnose keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan nafas dan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas. Sesuai dengan tanda gejala mayor dan minor yang terdapat di Standart Diagnosa keperawatan Indonesia (SDKI, 2018)

### **Intervensi**

Penulis melakukan intervensi sesuai dengan rumusan masalah diatas selama 3 jam dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan tindakan secara maksimal. Tujuan intervensi yaitu sasaran yang menggambarkan perubahan yang diinginkan setiap kondisi atau perilaku pasien dengan kriteria hasil berdasarkan SMART (*spesifik, measurable, achieveble, reasonable, dan time*).

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif dilakukan pada tanggal 06 Juni 2024 jam 13.00 yaitu mengidentifikasi kemampuan batuk dengan pasien mengatakan dahaknya susah keluar, objektif: pasien tampak batuk-batuk. Implementasi yang kedua yaitu memonitor adanya retensi sputum . subjektif pasien mengatakan batuk berdahak dengan pasien tampak susah mengeluarkan dahak. Yang ketiga yaitu menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif dengan: pasien mengatakan bersedia diberi posisi semi-fowler dan pasien tampak rileks. Yang keempat yaitu mengkolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu dengan pasien mengatakan mau diberikan mukolitik dan pasien tampak bersedia.

Diagnose yang kedua yaitu pola nafas tidak efektif dilakukan pada 06 Juni 2024 jam 13.15 tindakan keperawatan yaitu memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman nafas) dengan pasien mengatakan sesak nafas dan pasien tampak sesak nafas hasil *respiratory rate* 29x/menit, dengan nafas dangkal. Yang kedua yaitu memberikan terapi non farmakologis (pernafasan buteyko) dengan pasien mengatakan bersedia melakukan pernafasan buteyko dan pasien tampak mengikuti anjuran dan pernafasan mulai membaik dengan hasil *respiratory rate*: 26x/menit. Yang ketiga yaitu memberikan oksigen jika perlu dengan pasien mengatakan bersedia diberikan oksigen dan pasien tampak sedikit rileks dengan oksigen 4lpm. Yang keempat yaitu Mengkolaborasi

pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu dengan pasien mengatakan bersedia diberikan mukolitik dan pasien tampak setuju.

Menurut penulis pemberian implementasi sudah sesuai dengan kondisi pasien dengan 15-20 menit, Ny. S mengatakan sesak nafasnya sudah sedikit berkurang dari awal masuk IGD. Selain itu saat diberikan implementasi pasien sangat kooperatif untuk mengikuti tindakan keperawatan yang diberikan oleh penulis.

### **Implementasi**

Pembahasan ini penulis berusaha menerangkan hasil pemberian terapi pernafasan non farmakologis yaitu pernafasan buteyko terhadap perubahan frekuensi pernafasan pada pasien asma, dengan hasil observasi pasien datang ke IGD dengan hasil *respiratory rate* 32x/menit setelah diberikan pernafasan buteyko menjadi 29x/menit dan pasien mengatakan lebih enak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Baroroh, yang menjelaskan bahwa pernafasan buteyko juga terbukti meningkatkan atau memperbaiki frekuensi pernafasan pada pasien asma dari 36x/menit menjadi 29x/menit setelah intervensi. Selain itu pada penelitian Danur juga menjelaskan bahwa pernafasan buteyko mampu memperbaiki frekuensi pernafasan dari 34x/menit menjadi 25x/menit.

Teknik latihan pernafasan dangkal dengan control nafas dan apnea merupakan salah satu upaya yang diterapkan pada pasien asma

untuk menghilangkan hambatan aliran udara dan membantu menormalkan laju kedalaman, dan laju pernafasan. Oleh karena itu, pada penelitian ini tujuan dari pernafasan buteyko dengan control nafas dan apnea dengan melatih otot pernafasan untuk memperlama proses pengeluaran udara dari dalam tubuh guna memperbaiki frekuensi pernafasan sudah sesuai.

Menurut penulis penelitian ini menunjukkan hasil yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Danur, bahwa sama-sama terdapat perubahan pada frekuensi nafas pada pasien asma setelah diberikan pernafasan buteyko.

### **Evaluasi**

Setelah dilakukan tindakan keperawatan hasil evaluasi dilakukan dengan metode SOAP (Subyektif, Obyektif, Assesment, Planning) evaluasi dilakukan pada Kamis, 06 Juni 2024 dengan diagnose bersihan jalan nafas tidak efektif didapatkan data dengan pasien mengatakan sudah bisa mengeluarkan dahaknya dan pasien tampak sudah tidak gelisah, *respiratory rate* 29x/menit dengan hasil masalah teratasi sebagian dan intervensi dilanjutkan mengatur posisi semi-fowler atau fowler dan latihan batuk efektif mandiri.

Selain itu evaluasi diagnosa pola nafas tidak efektif didapatkan data dengan pasien mengatakan sesak nafas sudah sedikit berkurang dan pasien masih tampak menggunakan oksigen 4lpm, sudah tidak terdapat pernafasan cuping hidung, tekanan inspirasi dan ekspirasi tampak membaik dengan masalah teratasi sebagian dan

intervensi dilanjutkan: Memonitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas), memonitor bunyi nafas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering), memberikan terapi non farmakologis (pernafasan buteyko), memberikan oksigen, jika perlu

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Melastuti, 2015) hasil penelitian dengan klien penderita asma setelah dilakukan pernafasan buteyko menunjukkan perubahan yang signifikan, teknik asuhan keperawatan pada pasien asma dengan melakukan pernafasan buteyko terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah diberi intervensi buteyko, walaupun terdapat perubahan tetapi tetap dilakukan monitoring terkait pernafasannya.

Menurut penulis pernafasan buteyko dan intervensi yang sudah dilakukan kepada Ny. S didapatkan hasil perubahan yang signifikan yang baik terhadap frekuensi pernafasan pada pasien asma, namun untuk masalah keperawatan yang belum teratasi dalam jangka waktu 3 jam di IGD sehingga dapat dilanjutkan intervensi selanjutnya seperti menganjurkan NYy. S untuk melakukan pernafasan buteyko mandiri selama 20 menit dan melakukannya secara konsisten. Sehingga dapat disimpulkan untuk hasil hipotesis yaitu  $H_a$  diterima yang artinya ada pengaruh pernafasan buteyko terhadap perubahan frekuensi pernafasan pada pasien asma di IGD RSUD Dr. Soedono Madiun.

Gambar 1 Table hasil evaluasi pemberian pernafasan buteyko pada

frekuensi pernafasan pada pasien asma

Hasil studi kasus penulis sejalan dengan hasil penelitian Melastuti (2015), memperlihatkan bahwa frekuensi pernafasan mengalami perubahan dari sebelumnya 32x/menit menjadi 29x/menit setelah diberikan intervensi pernafasan buteyko selama 20 menit. Tindakan pernafasan buteyko ini dapat

Berdasarkan hasil evaluasi studi kasus yang dilakukan penulis dan dukungan oleh penelitian terdahulu penulis berpendapat bahwa penerapan pernafasan buteyko ini mampu memperbaiki frekuensi pernafasan pada pasien penderita asma karena mampu memperbaiki pola nafas pasien.

#### **KESIMPULAN**

Penerapan pernafasan buteyko pada pasien asma untuk memperbaiki frekuensi pernafasan yang diberikanselama 20 menit, didapatkan hasil respiratory rate: 32x/menit dan diberikan pernafasan buteyko menjadi 29x/menit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pernafasan buteyko terhadap perubahan frekuensi pernafasan pada pasien asma.

#### **SARAN**

Studi kasus ini dapat digunakan sebagai acuan dalam menangani pasien penderita asma dengan peningkatan frekuensi pernafasan serta menjadi acuan bagi keluarga maupun bagi pasien agar mampu menerapkan pernafasan buteyko dan dapat dilakukan secara mandiri dalam memperbaiki

frekuensi pernafasan pada pasien asma.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Muzaki. (2023). Teknik Buteyko Untuk Mengatasi Masalah Pola Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Asma Di Igd. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(Juni), 5–24. <https://journal.akperkabpurworejo.ac.id/index.php/nsj/article/view/217/89>
- Alya Nurinsani Ziandary, R. W. (2024). *Physio Journal, Physio Kualitas, Terhadap Penderita, Hidup*. 4(1), 1–5.
- Arif, M., & Elvira, M. (2018). Pengaruh Tekhnik Pernafasan Buteyko Terhadap Fungsi Ventilasi Oksigenasi Paru. *Jurnal Pembangunan Nagari*, 3(1), 45. <https://doi.org/10.30559/jpn.v3i1.73>
- Erlia, F., Eliyanti, Y., & Nugraha, A. (2022). Pengaruh Terapi Pernafasan Buteyko Terhadap Penurunan Gejala Asma di Puskesmas Air Beliti Kabupaten Musi Rawas. *Injection: Nursing Journal*, 2(2).
- Firdaus, A., & Wahyuni, N. T. (2020). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Tingkat Kontrol Asma Pada Penderita Asma. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 961–966. <https://doi.org/10.38165/jk.v8i2.104>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.ejcdt.2012.08.006>
- Indrawati, L., & Anggiarti, G. (2021). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma Bronkial. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 103.
- Juwita, L., & Sary, I. P. (2019). Pernafasan Buteyko Bermanfaat Dalam Pengontrolan Asma. *REAL in Nursing Journal*, 2(1), 10. <https://doi.org/10.32883/rnj.v2i1.476>
- Kusuma, 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](mailto:j210140080@student.ums.ac.id)
- Marlin, S., Emmy, P., & Titis, K. (2024). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap ACT (Asthma Control test). *Revealing New Perspectives: Studies in Honor of Stephen G. Nichols*, 1(2), 255–276.
- Mustikarani, A., & Mustofa, A. (2020). Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Stroke melalui Pemberian Posisi Head Up. *Ners Muda*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i2.5750>
- Oktarini, S. (2020). Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma pada Penderita Asma Bronkial Di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 1(2), 23–27. <https://doi.org/10.55866/jak.v1i2.24>
- Prayuni, E. T., & Kristinawati, B. (2024). Implementation Of Buteyko Breathing Technique On The Respiratory Frequency And Oxygen Saturation In Asthma Patients: A Case Study. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(5), 2571–2580.
- Ramadhona, S., Wasisto Utomo, & Yulia Rizka. (2023). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Pola Napas Tidak Efektif Pada Klien Asma Bronkial. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 6(1), 18–27. <https://doi.org/10.33369/jvk.v6i1.26180>
- Salsabila, P. O., & Faradisi, F. (2021). Literature Review : Penerapan Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Penurunan Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Pasien Asma Bronkial. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 969–976.

<https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.777>

Selvia, S. N., Nopia Wati, & Weti. (2022). Efektivitas Diafragmatic dan Pursed Lip Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Nafas Pasien Asma. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 10(3), 341–348. <https://doi.org/10.20527/jdk.v10i3.165>

Sujati, N. K., Lisdahayati, Ramadhona, S., & Akbar, M. A. (2022). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Pada Klien Asma Bronkial Dengan Pola Napas Tidak Efektif Dengan Pendekatan Homecare. *Lentera Perawat*, 3(1), 16–21. <https://doi.org/10.52235/lp.v3i1.163>

Vagedes, J., Helmert, E., Kuderer, S., Vagedes, K., Wildhaber, J., & Andrasik, F. (2021). The Buteyko breathing technique in children with asthma: a randomized controlled pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 56, 102582. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102582>

Widodo, & Kristinawati, B. (2024). Implementasi Terapi Buteyko untuk Memperbaiki Pola Napas pada Pasien Asma: Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 383–396.

Wijonarko, & Jaya Putra, H. (2022). Pengaruh Terapi Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Penurunan Frekuensi

Kekambuhan Pada Pasien Asma. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 4(1), 24–31. <https://doi.org/10.59030/jkbd.v4i1.30>