

Penerapan Teknik Buteyko terhadap Penurunan Frekuensi Pernapasan pada Pasien Asma Bronkial di Rumah Sakit Vita Insani Pematang Siantar

Masroyni Adilla¹, Azis Mangara²

Kesdam I/Bukit Barisan Pematangsiantar

Corresponding Author Masroyni Adilla, E-Mail: masroyniadilla@gmail.com

Published: August, 2025

ABSTRAK

Pendahuluan: Asma bronkial merupakan penyakit kronis saluran pernapasan yang ditandai dengan penyempitan jalan napas, sesak napas, dan batuk. WHO (2021) melaporkan sebanyak 262 juta penderita asma di dunia dengan 461.000 kematian pada tahun 2019. Teknik pernapasan *buteyko* merupakan metode nonfarmakologis yang bertujuan menurunkan frekuensi pernapasan melalui pengaturan pola napas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas teknik *buteyko* terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada pasien asma.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Sampel terdiri dari dua pasien asma bronkial yang dirawat di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar. Penelitian ini dilakukan pada Ny. B tanggal 8 Mei – 10 Mei 2025 dan Ny. R pada tanggal 2 Juni – 4 Juni 2025 yang mengikuti latihan teknik *buteyko* selama tiga hari berturut-turut, masing-masing selama 15 menit per sesi. Instrumen pengumpulan data meliputi SOP teknik Buteyko dan lembar observasi respirasi.

Hasil: Setelah penelitian dilakukan, pada Ny. B, frekuensi napas menurun dari 28x/menit menjadi 20x/menit, dan Ny. R dari 32x/menit menjadi 22x/menit. Keduanya juga menunjukkan perbaikan pada pola napas serta penurunan gejala sesak.

Kesimpulan: Teknik pernapasan *buteyko* terbukti efektif dalam menurunkan frekuensi pernapasan dan memperbaiki pola napas pada pasien asma bronkial.

Saran: Teknik Buteyko sebaiknya rutin dilakukan oleh pasien asma bronkial, baik di rumah sakit maupun di rumah, untuk membantu mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup. Perawat juga disarankan menggunakan teknik ini sebagai bagian perawatan nonfarmakologis.

Keywords: Asuhan Keperawatan Gawat Darurat, Asma Bronkial, Frekuensi Pernapasan, Teknik Buteyko

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan bagian dari penerapan pembangunan global dan menjadi salah satu aspek yang akan dicapai melalui program Sustainable Development Goals (SDGs) pada tahun 2030 mengenai kontaminasi dan polusi air, udara, tanah. Kontaminasi dari polusi udara yang menjadi perhatian baru di SDGs mengenai faktor penyebab gangguan pernapasan misalnya asma bronkial (Kemenkes 2015, Pangesti & Andoko 2023). Asma bronkial merupakan salah satu masalah saluran pernapasan kronis yang ditandai dengan gejala mengi, batuk, dan sulit untuk bernapas. Airway breathing dan circulation akan mengalami gangguan pada pasien gawat darurat dengan asma bronkial, dimana pada saat serangan asma bronkial terjadi, pasien akan mengalami sesak napas yang mengakibatkan frekuensi pernapasan pasien meningkat. Asma termasuk penyakit bronkial yang ditandai dengan bronkospasme (kejang saluran napas) secara periodic dengan percabangan trakeobronkial, didapatkan oleh berbagai rangsangan dengan penyebab endokrin, infeksi, biokimia, otonom-komunikasi, dan psikologis (Bachri, 2018).

Penyakit asma bronkial ditandai oleh penyempitan dan peradangan saluran pernapasan sehingga kesulitan bernapas. Selain itu, penderita asma bronkial juga dapat mengalami gejala lain seperti batuk,

nyeri dada, dan mengi. Saluran pernapasan penderita asma bronkial lebih sensitive terhadap rangsangan tertentu dibandingkan orang sehat. Ketika terpapar dari debu, asap rokok, atau bulu binatang, otot-otot saluran pernapasan menjadi kaku dan menyempit, sehingga memicu serangan asma bronkial (Harisma, dkk. 2024).

Menurut World Health Organization (WHO, 2021) kasus asma bronkial berjumlah 262 juta jiwa pada tahun 2019 dengan angka kematian sebanyak 461.000 jiwa. Global Initiative For Asthma (GINA), 2020 mengemukakan bahwa prevalensi asma bronkial yang ada diseluruh dunia saat ini adalah 300 juta jiwa dan jumlah tersebut akan terus bertambah sampai 400 juta jiwa pada tahun 2024.

Berdasarkan survey National Health Interview di Amerika Serikat, bahwa ada beberapa penyakit gangguan pernapasan, yang meliputi 7,5 juta jiwa menderita penyakit bronchitis kronis, 2 juta jiwa menderita emfisema dan 6,5 juta jiwa menderita penyakit asma bronkial. Penderita asma bronkial di Amerika Serikat berdasarkan usia, ada sekitar 7,4% atau sekitar 481.000 dewasa dan 8,6% atau sekitar 559.000 anak-anak. Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, 6,3% atau sekitar 409.500 laki-laki dan 9,6% atau sekitar 624.000 perempuan. Berdasarkan ras, asma bronkial tercatat sebesar 7,6% atau sekitar 494.000 jiwa pada ras kulit putih dan 9,9% atau sekitar 643.500 jiwa pada ras kulit hitam.

Menurut Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI 2023), jumlah prevalensi penduduk di Indonesia sebanyak 877.531 jiwa. Dari jumlah tersebut diketahui sebanyak 1,6% atau sekitar 14.04 jiwa menderita penyakit asma bronkial. Berdasarkan jenis kelamin penderita penyakit asma bronkial pada laki-laki sebesar 1,5% atau sekitar 2.106 jiwa dan pada perempuan sebesar 1,8% atau sekitar 25.272 jiwa. Sementara di Provinsi Sumatera Utara dari jumlah penduduk 48.469 jiwa, diperkirakan yang menderita penyakit asma bronkial sebanyak 0,5% atau sekitar 242 jiwa. Menurut data dari Rikesdas Provinsi Sumatera Utara (2018) prevalensi penyakit asma bronkial tertinggi adalah Kota Medan dengan jumlah penderita asma bronkial sebanyak 10.928 jiwa dan terendah di Kabupaten Pakpak Bharat sebanyak 232 jiwa, sedangkan di Kota Pematangsiantar sebanyak 1.223 jiwa.

Data awal yang peneliti dapatkan dari rekam medik di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar terkait data tentang penderita penyakit asma bronkial 2 tahun kebelakang di dapatkan dari tahun 2022 hingga 2024, total pasien asma bronkial sebanyak 338 orang. Pada tahun 2022, jumlah pasien yang terdaftar adalah 9 orang, kemudian mengalami peningkatan menjadi 236 orang pada tahun 2023, dan mengalami penurunan menjadi 93 orang pada tahun 2024 (Rekam Medik RS Vita Insani, 2024). Adapun survey awal yang peneliti lakukan dengan mewawancarai 2 orang perawat disalah satu ruang rawat inap terkait penerapan teknik buteyko pada pasien asma bronkial, didapatkan pernyataan kalau tindakan ini belum pernah dilakukan.

Penatalaksanaan penyakit asma bronkial dibedakan menjadi 2 yaitu secara farmakologi dan nonfarmakologi. Secara farmakologi pengobatan asma bronkial diberikan oleh tenaga medis atau dokter yang menggunakan obat berfungsi untuk menghilangkan sumbatan dan anti inflamasi, seperti salbutamol, terbutaline, fenoterol, teofilin, dan ventolin. (Mahmoud & Muhammed, 2018). Sementara metode terapi nonfarmakologi yang dapat dilakukan pada pasien asma bronkial yaitu dengan teknik olah napas berupa senam, olahraga, yoga, dan buteyko (Pratiwi & Chanif, 2021). Salah satu teknik yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini yaitu teknik olah napas buteyko. Teknik pernapasan buteyko merupakan salah satu teknik olah napas yang bertujuan untuk menurunkan ventilasi alveolar terhadap hiperventilasi paru penderita asma bronkial (Ananta Wijaya et al. 2020). Tujuan dari teknik buteyko tersebut supaya asma bronkial dapat terkontrol dalam jangka panjang. Pemberian latihan teknik pernapasan buteyko secara teratur akan memperbaiki buruknya sistem pernapasan pada pasien asma bronkial sehingga akan menurunkan gejala asma pada penderita asma bronkial (Novia, 2023).

Menurut peneliti sebelumnya Widodo dan Kristinawati (2025) menjelaskan bahwa penerapan teknik pernapasan buteyko yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan sesi masing-masing selama 15 menit menunjukkan peningkatan saturasi oksigen dari 85% menjadi 99% dan penurunan frekuensi pernapasan dari 30x/menit menjadi 21x/menit, yang menunjukkan perbaikan signifikan dalam pola napas pasien asma bronkial.

Ramadhona, S., Utomo, W., & Rizka, Y. (2023), yang dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa penerapan teknik pernapasan buteyko yang dilakukan selama dua minggu dengan frekuensi dua kali seminggu pada 17 responden dalam kelompok intervensi menunjukkan penurunan tingkat dispnea

dari 2,67 menjadi 2,55. Hasil ini menunjukkan perbaikan signifikan dalam pola napas pasien asma bronkial setelah menjalani latihan pernapasan buteyko secara rutin.

Berdasarkan latar belakang dan survey awal yang peneliti lakukan di salah satu ruangan, maka peneliti tertarik untuk mengangkat kasus tersebut menjadi karya tulis ilmiah dengan judul “Penerapan Teknik Buteyko Terhadap Penurunan Frekuensi Pernapasan pada Pasien Asma Bronkial di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada karya tulis ilmiah ini yaitu penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif melalui pendekatan studi kasus. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan objek atau subjek yang diteliti secara objektif. Pendekatan ini berfokus pada penyajian fakta secara sistematis serta menggambarkan karakteristik dan frekuensi dari objek penelitian dengan akurat (Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan memberikan gambaran bagaimana asuhan keperawatan pada pasien dengan penerapan teknik buteyko terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada pasien asma bronkial di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini, peneliti melakukan penelitian studi kasus terhadap dua orang klien yang dirawat di Rumah Sakit Vita Insani, Pematangsiantar, dengan diagnosis medis Asma Bronkial. Asuhan keperawatan dan terapi pernapasan non-farmakologi dengan teknik buteyko diberikan selama 3 hari berturut-turut di ruang IGD dan rawat inap. Penelitian dilakukan pada klien pertama, Ny. B, tanggal 8–10 Mei 2025, dan pada klien kedua, Ny. R, tanggal 2–4 Juni 2025. Penatalaksanaan keperawatan dilakukan melalui lima tahapan, yaitu pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi.

1. Pengkajian Keperawatan

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada tanggal 8 Mei 2025 terhadap klien pertama, Ny. B, didapatkan hasil bahwa klien mengalami sesak napas dengan frekuensi napas sebanyak 28x/menit, ada batuk berdahak, tampak penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas cepat dan dangkal, terdengar suara napas tambahan berupa wheezing, adanya napas cuping hidung dan terdapat retraksi otot dada. Klien mendapatkan terapi oksigen melalui simple mask 8 liter/menit. Pada pemeriksaan fisik didapatkan hasil SpO₂ 91%, tekanan darah 160/80 mmHg, suhu tubuh 36°C, dan nadi 108x/menit. Klien tampak lemas, berkeringat, dan gelisah.

Sementara itu, pengkajian terhadap klien kedua, Ny. R, pada tanggal 2 Juni 2025 menunjukkan kondisi serupa. Klien mengalami sesak napas dengan RR 32x/menit, ada batuk berdahak, pola napas cepat dan dangkal, serta penggunaan otot bantu pernapasan. Klien juga menunjukkan tanda-tanda gelisah dan kelelahan, suara napas wheezing terdengar jelas, serta cuping hidung tampak kembang kempis. Terapi oksigen diberikan dengan aliran 10 liter/menit melalui simple mask. Saturasi oksigen saat pengkajian adalah 89%, dengan tekanan darah 140/80 mmHg, suhu 36,5°C, dan nadi 110x/menit.

Hasil penelitian tersebut hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamiatun & Hermawati (2024) dan Lubis et al. (2024), yang menunjukkan bahwa pasien asma umumnya mengalami peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu pernapasan, serta saturasi oksigen yang menurun. Begitu juga hasil penelitian Ahmad Muzaki, (2023), yang menyatakan bahwa penyakit asma bronkial ditandai dengan mengalami sesak napas, napas cepat dan dangkal, terdapat suara napas tambahan wheezing karena penyempitan jalan napas.

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian, pemeriksaan fisik, observasi langsung, dan analisis data yang telah dilakukan terhadap klien 1 dan klien 2 di ruang IGD Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar, maka peneliti menetapkan diagnosa keperawatan “Pola napas tidak efektif” yang berhubungan dengan

hambatan upaya napas akibat penyempitan jalan napas, sesuai dengan masalah utama yang dialami kedua klien yaitu asma bronkial.

Diagnosa ini ditegakkan karena pada saat pengkajian didapatkan tanda dan gejala gangguan pernapasan berupa frekuensi napas meningkat, pola napas cepat dan dangkal, napas cuping hidung, penggunaan otot bantu napas, suara napas tambahan (wheezing), dan saturasi oksigen yang rendah. Kedua klien juga tampak gelisah dan sulit berbicara panjang. Manifestasi ini merupakan gejala khas dari serangan asma, di mana terjadi penyempitan saluran napas secara mendadak akibat inflamasi bronkus.

Diagnosa ini sesuai dengan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI, 2018), yang mendefinisikan pola napas tidak efektif sebagai kondisi dimana seseorang mengalami ketidakteraturan atau ketidakefektifan dalam proses bernapas, baik dalam ritme, maupun pola pernapasan, akibat gangguan fisiologis pada sistem pernapasan. Dimana karakteristik diagnosa pola napas tidak efektif yaitu:

- a. Penyebab : Hambatan upaya napas
- b. Gejala dan tanda mayor : dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas abnormal (takipnea)
- c. Gejala dan tanda minor : pernapasan cuping hidung

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Muzaki (2023) menyatakan bahwa pasien dengan asma bronkial mengalami pola napas tidak efektif berhubungan dengan kesulitan bernapas yang ditandai dengan sesak napas, penggunaan otot bantu, napas cepat dan dangkal, terdapat wheezing. Hal ini juga sejalan dengan studi oleh Widodo dan Kristinawati, (2023) yang menyatakan bahwa pasien dengan asma bronkial mengalami pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas di tandai dengan keluhan sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas yang abnormal, dan pernapasan cuping hidung. Terdapat kesesuaian dengan diagnosa yang peneliti angkat melihat data data yang penulis dapatkan dari hasil pengkajian.

3. Intervensi Keperawatan

Berdasarkan dari diagnosa keperawatan yang telah ditegakkan menunjukkan adanya masalah pola napas tidak efektif, sehingga peneliti menetapkan intervensi keperawatan yang difokuskan pada memperbaiki pola napas. Intervensi ini merujuk pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) (2018), di mana tindakan keperawatan mencakup tiga kategori utama: Observasi: Pantau frekuensi napas, dan pola napas, monitor saturasi oksigen, monitor penggunaan otot bantu napas, monitor suara napas tambahan seperti wheezing. Tindakan Terapeutik: Latih teknik pernapasan buteyko selama 15 menit setiap hari; posisikan pasien dalam posisi fowler, berikan minum hangat. Edukasi: Ajarkan pasien dan keluarga tentang cara melakukan teknik pernapasan buteyko secara mandiri; berikan penjelasan mengenai pentingnya latihan napas teratur untuk mengurangi gejala asma

Penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas et al. (2024) menyatakan bahwa teknik pernapasan buteyko secara signifikan meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan RR pada pasien asma. Penelitian oleh Fitriya & Listiyanawati (2024) juga menunjukkan bahwa teknik ini sangat efektif diterapkan dalam ruang IGD dengan hasil peningkatan status pernapasan yang signifikan dalam waktu singkat

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan yang telah peneliti lakukan sesuai dengan intervensi yang telah peneliti susun sebelumnya. Seluruh proses dilaksanakan secara sistematis dan terarah, mencakup tiga jenis tindakan utama yaitu: tindakan observasi, tindakan terapeutik, tindakan edukatif serta kolaborasi. Tiga aspek awal ini bertujuan untuk memastikan bahwa intervensi keperawatan tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga mencakup aspek pemantauan kondisi klien dan pemberian edukasi kepada klien tentang pentingnya terapi yang dijalani.

Pelaksanaan tindakan pada Ny. B dilakukan pada tanggal 8 s/d 10 Mei 2025. Sedangkan pada Ny. R dilakukan pada tanggal 2 s/d 4 Juni 2025. Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi yang dibuat dan disesuaikan dengan masalah keperawatan yang ditemukan pada klien. Terapi ini dilaksanakan selama 3 hari berturut-turut, dengan durasi setiap sesi terapi 15 menit.

- a. Klien 1

- 1) Hari pertama implementasi teknik buteyko pada klien pertama Ny.B dengan sesak napas, frekuensi napas 28x/menit, dilakukan teknik buteyko dengan cara posisikan pasien semi fowler, selanjutnya anjurkan untuk tarik napas melalui hidung dan di hembuskan melalui mulut, kemudian gunakan jari telunjuk dan ibu jari untuk menutup hidung, tahan napas sampai merasakan dorongan untuk bernapas, dilakukan selama 15 menit untuk 2 kali tindakan. Kemudian mengkaji kembali frekuensi pernapasan klien didapatkan pernapasan menurun menjadi 26x/menit, yang ditandai dengan klien menggunakan O₂ dengan laju aliran 8 liter/menit, bernapas dengan retraksi otot dada, irama napas tidak beraturan, keringat berlebih, sulit berbicara panjang, napas cuping hidung, adanya suara napas tambahan wheezing, batuk berdahak, Spo₂ : 93%.
 - 2) Hari kedua dilanjutkan implementasi teknik buteyko pada klien pertama Ny.B dengan sesak napas, frekuensi napas 24x/menit, dilakukan teknik buteyko dengan cara posisikan pasien semi fowler, selanjutnya anjurkan untuk tarik napas melalui hidung dan di hembuskan melalui mulut, kemudian gunakan jari telunjuk dan ibu jari untuk menutup hidung, tahan napas sampai merasakan dorongan untuk bernapas, dilakukan selama 15 menit untuk 2 kali tindakan. Kemudian mengkaji kembali frekuensi pernapasan klien didapatkan pernapasan menurun menjadi 22x/menit yang ditandai dengan klien masih menggunakan o₂ dengan laju 3 liter/menit, Irama napas teratur, tidak ada suara napas tambahan, retraksi otot dada menurun tetapi masih ada napas cuping hidung, ada batuk berdahak, Spo₂ : 97%.
 - 3) Hari ketiga dilanjutkan untuk melakukan implementasi teknik buteyko pada klien pertama Ny.B dengan sesak napas, frekuensi napas 22x/menit, dengan dilakukan teknik pernapasan buteyko yaitu tahan napas seperti cara hari pertama dan kedua frekuensi pernapasan klien berkurang menjadi 20x/menit, klien dalam keadaan rileks dan sudah tidak terpasang O₂, irama napas teratur, tidak ada suara napas tambahan Spo₂ 99%
- b. Klien II
- 1) Hari pertama implementasi teknik buteyko pada klien kedua Ny.R dengan sesak napas, frekuensi pernapasan 32 x/menit , dilakukan teknik buteyko dengan cara posisikan pasien semi fowler, selanjutnya anjurkan untuk tarik napas melalui hidung dan di hembuskan melalui mulut, kemudian gunakan jari telunjuk dan ibu jari untuk menutup hidung, tahan napas sampai merasakan dorongan untuk bernapas, dilakukan selama 15 menit untuk 2 kali tindakan. Kemudian mengkaji kembali frekuensi pernapasan klien didapatkan pernapasan menurun menjadi 29 x/menit yang ditandai dengan klien menggunakan O₂ dengan aliran 10 liter/menit, napas tidak teratur, napas cepat dan dangkal, adanya napas cuping hidung, retraksi otot dada, keringat berlebih, adanya suara napas tambahan, wheezing, batuk berdahak Spo₂ : 92%,
 - 2) Hari kedua dilanjutkan implementasi teknik buteyko pada klien kedua Ny.R dengan sesak napas, frekuensi napas 26x/menit, dilakukan teknik buteyko dengan cara posisikan pasien semi fowler, selanjutnya anjurkan untuk tarik napas melalui hidung dan di hembuskan melalui mulut, kemudian gunakan jari telunjuk dan ibu jari untuk menutup hidung, tahan napas sampai merasakan dorongan untuk bernapas, dilakukan selama 15 menit untuk 2 kali tindakan. Kemudian mengkaji kembali frekuensi pernapasan klien didapatkan pernapasan menurun menjadi 25x/menit yang ditandai dengan, klien menggunakan O₂ dengan laju aliran 5 liter/menit, napas masih menggunakan cuping hidung, tampak retraksi otot dada, suara napas tambahan wheezing, batuk berdahak, fase ekspirasi memanjang, Spo₂ : 96%,
 - 3) Hari ketiga dilanjutkan untuk melakukan implementasi teknik buteyko pada klien kedua Ny.R dengan sesak napas, frekuensi napas 23x/menit, dengan dilakukan teknik pernapasan buteyko yaitu tahan napas seperti cara hari pertama dan kedua frekuensi pernapasan klien berkurang menjadi 22x/menit, klien dalam keadaan rileks tetapi masih terpasang o₂ dengan aliran 3liter/menit tidak ada suara napas tambahan Spo₂ : 99%.

Hasil implementasi ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian oleh Lubis et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan teknik buteyko selama tiga hari dapat menstabilkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen secara signifikan, di mana subjek pertama mengalami penurunan RR menjadi 20x/menit dan subjek kedua menjadi 22x/menit.

Sementara itu, penelitian oleh Ayuningtyas et al. (2024) membuktikan bahwa pasien dengan RR awal 62x/menit dan SpO₂ 92% mengalami peningkatan SpO₂ menjadi 98% setelah dua sesi latihan buteyko dalam satu hari. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan perfusi dan fungsi alveoli yang signifikan. Temuan ini juga didukung oleh Fitriya & Listiyanawati (2024), yang menyatakan peningkatan status pernapasan pasien dengan teknik buteyko, ditandai oleh peningkatan SpO₂ dari 95% menjadi 97% dan penurunan RR dari 25x/menit menjadi 20x/menit hanya dalam satu kali terapi selama dua jam.

Secara keseluruhan, hasil implementasi terapi buteyko yang peneliti lakukan pada dua klien menunjukkan efektivitas yang sangat baik dalam memperbaiki pola napas tidak efektif akibat asma bronkial, sesuai dengan bukti ilmiah terkini.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dalam asuhan keperawatan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan tindakan yang telah diberikan serta melihat perubahan kondisi klien setelah penerapan teknik pernapasan buteyko. Proses evaluasi dilakukan selama tiga hari, dengan membandingkan hasil dan luaran keperawatan serta kriteria hasil

Berdasarkan hasil penelitian studi kasus asuhan keperawatan yang sudah peneliti lakukan di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar, maka didapatkan data melalui pengkajian kedua klien yaitu Ny.B dan Ny.R dengan teknik buteyko frekuensi pernapasan menurun secara bertahap. Pada hari pertama sebelum dilakukan teknik buteyko frekuensi pernapasan pada klien I yaitu 28x/menit, dan setelah dilakukan teknik buteyko ada penurunan frekuensi pernapasan menjadi 26x/menit. Hari kedua sebelum dilakukan teknik buteyko, pernapasan klien I yaitu 24x/menit, dan setelah dilakukan teknik buteyko frekuensi pernapasan klien tidak ada perubahan. Pada hari ketiga sebelum dilakukan teknik buteyko, frekuensi pernapasan klien I yaitu 22x/menit, dan setelah dilakukan teknik buteyko terdapat penurunan frekuensi pernapasan menjadi 20x/menit. Sedangkan pada klien ke-2 hari pertama sebelum dilakukan teknik buteyko frekuensi pernapasan pada klien ke-2 yaitu 32x/menit, dan setelah dilakukan teknik buteyko terdapat penurunan frekuensi pernapasan menjadi 29x/menit. Pada hari kedua klien ke-2 frekuensi pernapasan yaitu 26x/menit, kemudian setelah dilakukan teknik buteyko terjadi penurunan frekuensi pernapasan menjadi 25x/menit. Pada hari ke tiga klien ke-2 sebelum dilakukan teknik pernapasan buteyko frekuensi pernapasan klien 23x/menit, dan setelah dilakukan teknik buteyko, terdapat perubahan frekuensi pernapasan yaitu menjadi 22x/menit.

Setelah implementasi dilakukan selama 3 hari berturut-turut maka peneliti mendapatkan hasil terhadap kedua responden. Dari hasil evaluasi, terlihat adanya penurunan frekuensi napas pada klien, yaitu pada klien 1 dari 28 x/menit menjadi 20x/menit, dan pada klien 2 dari 32x/ menit menjadi 22 x/menit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Jamiatun, E. dan Hermawati, (2024) yaitu terdapat penurunan pernapasan kepada dua klien yang memiliki perbedaan pernapasan sebelum dilakukan teknik pernapasan buteyko dan sesudah dilakukan teknik pernapasan buteyko, terdapat penurunan pernapasan dengan selisih 2 pada hari pertama dan hari kedua, dan selisih 1 pada hari ketiga.

Selain itu penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo dan Kristinawati, (2023) yaitu terdapat penurunan pernapasan pada saat diberikan teknik pernapasan buteyko dan memiliki perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan terapi, yaitu frekuensi napas dihari pertama 30x/menit dan hasil di hari ke tiga menurun dan menjadi 23x/menit.

KESIMPULAN

Asma bronkial merupakan salah satu penyakit saluran pernapasan kronis yang masih menjadi permasalahan kesehatan global dan berdampak signifikan pada angka morbiditas. Asma ditandai dengan penyempitan saluran napas, batuk berdahak, sesak napas, serta pola napas yang cepat dan dangkal. Kondisi ini dapat memburuk akibat faktor lingkungan, cuaca ekstrem, dan aktivitas berat. Penanganan asma tidak hanya dilakukan secara farmakologis, namun juga dapat dibantu melalui terapi nonfarmakologis, salah satunya adalah teknik pernapasan Buteyko.

Dari hasil pengkajian ditemukan bahwa kedua klien mengalami peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu pernapasan, serta saturasi oksigen yang rendah. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan pada kedua pasien yaitu "Pola Napas Tidak Efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas akibat penyempitan jalan napas".

Intervensi keperawatan yang dilakukan pada kedua klien adalah Manajemen Jalan Napas. Adapun Implementasi keperawatan pada kedua klien dengan pola napas tidak efektif yaitu penerapan teknik yang dilakukan selama 15 menit untuk 2 kali tindakan, kemudian kaji kembali frekuensi pernapasan. Hasil yang didapat frekuensi pernapasan kedua klien menurun setelah 3 hari melakukan teknik Buteyko. Pada klien pertama, Ny. B, frekuensi napas menurun dari 28x/menit menjadi 20x/menit, dengan saturasi oksigen meningkat dari 91% menjadi 99%. Sedangkan pada klien kedua, Ny. R, frekuensi napas menurun dari 32x/menit menjadi 22x/menit, dengan saturasi oksigen meningkat dari 89% menjadi 98%.

Evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa terapi pernapasan Buteyko sangat efektif dalam menurunkan frekuensi napas, meningkatkan saturasi oksigen, dan memperbaiki pola napas pasien. Hasil ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa teknik Buteyko merupakan intervensi nonfarmakologis yang signifikan dalam menangani pola napas tidak efektif pada pasien dengan asma bronkial.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, R. M. (2024). Materi pembelajaran uji kompetensi KKN Level IV: Pengobat tradisional ramuan. UNJ Press. Diakses pada tanggal 19 Maret 2025 melalui : https://books.google.co.id/books?id=WaEfEQAAQBAJ&pg=RA2-PA109&dq=Asma+bronkial+adalah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwIjhqQWl5WMAxVz4jgGHbzzLWY4HhDrAXoECAYQBQ#v=onepage&q=Asma%20bronkial%20adalah&f=false
- Ananta Wijaya, I. K., Mertha, I. M., & Ari Rasdini, I. G. A. (2020). *Teknik Pernapasan Buteyko dan Arus Puncak Ekspirasi pada Pasien Asma*. Jurnal Gema Keperawatan, 13(2), 111-119. Diakses pada tanggal 18 November 2025 melalui : <https://doi.org/10.33992/jgk.v13i2.1320>
- Arna., Martantina., Rosda., Iswanti., Gasper., Mardhiati., Madliana., Musriniawati., Hanifa., Papetti, S. Marla., Psikosiliwanti., Wariananto., Ungga Martha., Rokot, Angus., Permana, Yendra., Lestari, Wuri Sri., Sumampouw., Priscilva. (2024). *Bunga rampai ilmu biomedik*. Media Pustaka Indo.
- Askar, M. (2020). *Patofisiologi Untuk Teknologi Laboratorium Medis Buku Ajar*. Makassar: Unit Penelitian Politeknik Kesehatan Makassar. Diakses pada tanggal 15 Januari 2025 melalui : https://search.app?link=https%3A%2F%2Fbooks.google.co.id%2Fbooks%3Fid%3DxkFPEAAQBAJ%26pg%3DPA113%26dq%3DPatofisiologi%2Basma%26hl%3Did%26newbks%3D1%26newbks_redir%3D0%26source%3Dgb_mobile_search%26sa%3DX%26ved%3D2ahUKEwIjvXNwdSJAxVy-zgGHS66H24Q6wF6BAgIEAU%23v%3Donepage%26q%3DPatofisiologi%2520asma%26f%3Dfalse&utm_campaign=aga&utm_source=agsadl1%2Csh%2F%2Fgs%2Fm2%2F4
- Ayuningtyas, T., Setyawan, K. B., & Ardiani, N. D. (2024). *Penerapan teknik pernapasan Buteyko terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma*. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Bachri, Y. (2018). *Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma Bronkial Di Upt Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017*. Repository, XII(8), 174–179. Diakses pada tanggal 13 Januari 2025 melalui <https://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/881/792>
- Dariyah, I., Rohmah, M., & Fuadah, S. (2024). *Efektivitas intervensi pemberian terapi Buteyko pada pasien asma terhadap penurunan frekuensi pernapasan di ruang perawatan umum (PU4) Rumah Sakit An-Nisa Tangerang*. Medic Nutricia, 6(3), 25-31.
- Darmawan, D. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Edisi Ket. Edited by P. Latifah. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya. Diakses pada tanggal 15 Februari 2025 melalui : https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=populasi+dan+sampel+adalah&oq=#d=gs_qabs&t=1732858098330&u=%23p%3Dgpu7EM-qyWYJ
- Dewi, W. C., & Andarini, D. (2020). *Analisis keluhan infeksi saluran pernapasan bagian atas pada pedagang unggas di pasar burung 16 kota Palembang tahun 2020* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).

- Eddy Roflin, Ferani Eva Zulvia, Iche Andriyani Liberty Pariyana. (2021). *Pengolahan dan Penyajian Data Penelitian Bidang Kedokteran*. PT. Nasya Expanding Management (Penerbit NEM - Anggota IKAPI). Diakses pada tanggal 19 Januari 2025 melalui : https://books.google.co.id/books/about/PENGOLAHAN_DAN_PENYAJIAN_DATA_PENELITIAN.html?id=5YwEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_mobile_entity&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&gboemv=1&gl=ID&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Ekaputri, M., Kurniyanti, W. S., Putri, A. E. D., Setiani, D. Y., Sriwiyati, L., Sartika, D., & Siswandi, I. (2023). *Keperawatan Medikal Bedah 1*. Penerbit Tahta Media. Diakses pada tanggal 14 Januari 2025 melalui : https://search.app?link=https%3A%2F%2Fbooks.google.co.id%2Fbooks%3Fid%3DODceEQAAQBAJ%26pg%3DPA96%26dq%3Dpernapasan%2Badalah%26hl%3Did%26newb%3D1%26newbks_redir%3D0%26source%3Dgb_mobile_search%26sa%3D%26ved%3D2ahUKEwicjM7v0-yJAxUxDgGHeEYOvc4MhDrAXoEAgQBQ%23v%3Donepage%26q%3Dpernapasan%2520adalah%26f%3Dfalse&utm_campaign=aga&utm_source=agsadl1%2Csh%2F%2Fgs%2Fm2%2F4
- Fittarsih, N., Suwondo, A., Ta'adi, Pujiastuti, R. S. E., & Santoso, B. (2021). *Buteyko Breathing Techniques and Asthma Gymnastics on Improving Oxygen Saturation and Eosynophile Levels among Asma Patients Nursing Student, Postgraduate Program, Master Applied of Health 2-4*. International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS), 4(2), 198–207. Diakses pada tanggal 19 Januari 2025 melalui <http://ijnhs.net/index.php/ijnhs/homehttp://doi.org.10.35654/ijnhs.v4i2.433>
- GINA, "Pocket Guide For Asthma Management And Prevention (For Adults and Children Than 5 Years)," 2020. Diakses pada tanggal 11 Desember 2025 melalui : <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/04/Main-pocket-guide20200403-final-wms.pdf>.
- Ginting, D. S., Indriani, R., Andera, N. A., Sendra, E., Rini, D. S., Setiyorini, E., ... & Sulupadang, P. (2022). *Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia*. Sumatera Barat. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Guarango, P. M. (2022). *Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Dalam Mengurangi Tingkat Ansietas Pada Pasien Asma*. 2005–2003, 8.5.2017
- Handayani, M. D. A. F., & Listiyanawati, M. D. (2024). *Penerapan Buteyko Breathing Technique untuk meningkatkan status pernapasan pada pasien asma bronkial di IGD RSUD Dr. Gondo Sumarno Ungaran*. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Handayani, S. (2021). *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*. Media Sains Indonesia
- Hasrima, Kaimuddin, Purnomo, H., Bobaya, J., Arfina, A., Rasyid, T. A., Hayati, N. I. H., Rahayu, S. M., Ranti, I. N., Deli, H., Vitniawati, V., Hidayat, M., Mudhofar, M. N., & Safrudin, S. (2024). *Bunga rampai kegawatdaruratan non trauma*. Media Pustaka Indo. Diakses pada tanggal 16 maret 2025 melalui : https://books.google.co.id/books/about/BUNGA_RAMPAI_KEGAWATDARURATAN_NON_TRAUMA.html?id=IJTsEAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_mobile_entity&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&gboemv=1&gl=ID&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Hidayatullah Syarif, (2023). *Metodologi Penelitian pariwisata*. Indonesia, Uwais inspirasi indonesia, 14 Maret 2023, https://books.google.co.id/books?id=Z4ezEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodologi+penelitian+pariwisata&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjIxbLqko2FAxURbGwGHengALgQ6wF6BAgOEAU
- Huriah, T. (2018). *Metode student center learning: Aplikasi pada pendidikan keperawatan (Edisi Pertama)*. PrenadaMedia Group. Diakses pada tanggal 19 Maret 2025 melalui : https://books.google.co.id/books?id=NcNoDwAAQBAJ&pg=PA130&dq=Asma+bronkial+adalah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjLpNDXl5WMAxW9oGMGHbTaIW84KBDrAXoEAgQBQ#v=onepage&q=Asma%20bronkial%20adalah&f=false
- Irfannuddin, I. (2019). *Cara sistematis berlatih meneliti: Merangkai Sistematika Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta Timur: Rayyana Komunikasindo. https://www.google.co.id/books/edition/CARA_SISTEMATIS_BERLATIH_MENELITI/Ma_ZDwAAQBAJ?hl=id
- Jamiatun, E., & Hermawati. (2024). *Penerapan teknik pernapasan Buteyko terhadap pola nafas tidak efektif pada pasien asma bronkial di IGD RSUD Pandan Arang Boyolali*. Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia, 3(7), 141-149. <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>
- Kemenkes 2015, Kasus Asma,. Diakses pada tanggal 24 Februari 2025 melalui : https://search.app?link=https%3A%2F%2Fscholar.google.com%2Fscholar%3Fhl%3Did%26as_sdt%3D0%252C5%26q%3DOktaviani%252C%2BA.%252C%2BPutri%252C%2BN.%2BJ.%252C%2B%2526%2BUpoyo%252C%2BA.%2BS.%2B%25282024%2529.%2BCase%2BStudy%253A%2BThe

https://doi.org/10.2528/PEF%2529%2BAnd%2BOxygen%2BSaturation%2BIn%2BAsthma%2BPatients.%2BInternational%2BJournal%2BOF%2BBiomedical%2BNursing%2BReview.%26btnG%3D%23d%3D%26t%3D1732604024208%26u%3D%2523p%253DeZUBljDENRUJ&utm_campaign=aga&utm_source=agsadl1%2Csh%2Fx%2Fgs%2Fm2%2F4

- Lubis, R. S., Delvira, W., & Forwaty, E. (2024). *Application of Buteyko Breathing Exercise Technique to Stabilize Respiratory Rate in Bronchial Asthma Patients*. JONAH (Journal of Nursing and Homecare), 3(1), 24-34.
- Malisa, N., Agustina, F., Wahyurianto, Y., & Oktavianti, D. S., & Susilawati. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keperawatan Jilid I*. Mahakarya Citra Utama Group. Diakses pada tanggal 14 Januari 2025 melalui :
https://search.app?link=https%3A%2F%2Fwww.google.co.id%2Fbooks%2Fedition%2FBuku_Ajar_Keperawatan_Medikal_Bedah_DIII%2FR-atEAAAQBAJ%3Fhl%3Did&utm_campaign=aga&utm_source=agsadl1%2Csh%2Fx%2Fgs%2Fm2%2F4
- Melastuti, E., & Husna, L. (2015). Efektivitas teknik pernapasan Buteyko terhadap pengontrolan asma di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Semarang. *Nurscope: Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah*, 1(4), 1-7.
- Muzaki, A. (2023). Teknik Buteyko untuk mengatasi masalah pola nafas tidak efektif pada pasien asma di IGD. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 4(1), 117-122.
- Novel, S. S., Apriyani, R. K., Setiadi, H., & Safitri, R. (2018). *BIOMEDIK*. Jakarta: TIM.
- Novia, tommy. (2023). *Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Teknik Pernapasan Buteyko Pada Pasien Dengan Diagnosa Medis Asma Bronkial*. 5, 3966–3976.
- Survei Kesehatan Indonesia (SKI). 2023. *Data Akurat Kebijakan Tepat*
https://kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/17169067256655eae5553985.98376730.pdf
- Tim Pokja SDKI, DPP PPNI (2017). *Standart Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta Selatan: Dewan pengurus pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI, DPP PPNI (2018). *Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta Selatan: Dewan pengurus pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI, DPP PPNI (2019). *Standart Luaran Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta Selatan: Dewan pengurus pusat PPNI.
- Widodo, & Kristinawati, B. (2025). Implementasi terapi Buteyko untuk memperbaiki pola nafas pada pasien asma: Studi kasus. *Jurnal Keperawatan*, 17(1), 89-98. Diakses pada tanggal 14 Januari 2025 melalui :
<https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- World Health Organization (2021). *Asthma*. Diakses pada 18 maret 2025 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>