

NASKAH PUBLIKASI

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL:
BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN
INTERVENSI TERAPI LATIHAN NAPAS *BUTEYKO***



KARYA TULIS ILMIAH

DISUSUN OLEH:

JANI WIDYASTUTI
NIM. P21032

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
TAHUN 2024**

**Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
2024**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL:
BERSIHAN JALAN NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI
TERAPI LATIHAN NAPAS *BUTEYKO***

Jani Widyastuti¹, Sutiyo Dani Saputro²

Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga¹, Dosen Program
Studi Keperawatan Program Diploma Tiga², Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Kusuma Husada Surakarta
Email : janiwdy23@gmail.com

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit pada saluran pernapasan yang disebabkan karena alergi. Penderita asma mengalami penurunan saturasi oksigen disebabkan penyempitan di saluran napas yang mengakibatkan fungsi paru berkurang dan terjadi sesak napas. Pengobatan asma dilakukan farmakologi dan nonfarmakologi, terapi nonfarmakologi digunakan sebagai pelengkap terapi farmakologi, salah satu terapi nonfarmakologi yaitu latihan napas *buteyko*. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien asma bronkial bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi terapi latihan napas *buteyko*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam kasus ini adalah pasien diagnosa medis asma yang mengalami gejala seperti sesak napas, batuk berdahak, frekuensi napas menjadi cepat. Tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu latihan napas *buteyko* dilakukan 3 kali dengan jeda waktu 30 menit selama 15 menit tindakan di ruang IGD RS UNS pada 30 Januari 2024. Dilakukan observasi pengukuran *pretest* dan *posttest* saturasi oksigen. Nilai saturasi oksigen sebelum tindakan 94% dan setelah tindakan nilai saturasi oksigen menjadi 98%. Dari hasil studi kasus didapatkan adanya pengaruh latihan napas *buteyko* dalam pemenuhan kebutuhan saturasi oksigen pada pasien asma.

Kata Kunci : Asma, *Buteyko*, Saturasi Oksigen

Referensi : 39 (2017-2023)

**Nursing Study Program Of Diploma 3 Programs
Faculty Of Health Sciences
University Of Kusuma Husada Surakarta
2024**

**NURSING CARE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA:
INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE USING THE INTERVENTION OF
BUTEYKO BREATHING EXERCISE THERAPY**

Jani Widyastuti¹, Sutiyo Dani Saputro²

Student of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs¹, Lecturer of Nursing
Study Program of Diploma 3 Programs², Faculty of Health Sciences, University
of Kusuma Husada Surakarta

Email : janiwdytt23@gmail.com

ABSTRACT

Asthma is a disease of the respiratory tract caused by allergic factors. Asthma patients experience decreased oxygen saturation due to airway narrowing, which reduces lung function and causes shortness of breath. Asthma treatment includes pharmacological and non-pharmacological therapies, with non-pharmacological interventions such as Buteyko breath training employed alongside pharmacotherapy. The study aimed to describe nursing care for patients with bronchial asthma with ineffective airway clearance problems using Buteyko breathing exercise therapy interventions. This research employed a descriptive approach with a case study method. The subject consisted of a single patient with a medical diagnosis of asthma who experienced symptoms such as shortness of breath, productive cough, and increased breathing frequency. The nursing intervention involved administering Buteyko breathing exercises, conducted three times with a 30-minute interval between sessions, lasting 15 minutes each, in the Emergency Room of UNS Hospital on January 30, 2024. Observations were conducted by measuring oxygen saturation levels before and after the intervention. The measurement results revealed that the oxygen saturation value was 94% before the intervention and increased to 98% post-intervention. The case study concluded that Buteyko breathing exercise therapy effectively fulfills the oxygen saturation necessities in asthma patients.

Keywords : Asthma, Buteyko, Oxygen Saturation

Bibliography : 39 (2017-2023)

Translate by Bambang A Syukur, M.Pd

HPI Number: 01-20-3697

PENDAHULUAN

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyakit paru obstruktif kronik 86% dan asma 7,8% menyumbang sekitar 1,4 juta kematian di Asia Tenggara (Kalsum, 2021). Organisasi *Global Burden of Disease* memperkirakan pada tahun 2019 bahwa 262 juta orang di seluruh dunia menderita asma dan menyebabkan kematian sekitar 1000 jiwa setiap hari (Mikkelsen, 2022). Pada tahun 2018, Organisasi Kesehatan Dunia mengatakan bahwa jumlah orang yang menderita asma di seluruh dunia diperkirakan mencapai 300 juta dan mungkin akan mencapai 400 juta pada tahun 2025. Sebuah survei yang dilakukan pada tahun 2018 menemukan bahwa 1.017.290 orang di Indonesia menderita asma yaitu 5% dari 12,5 juta penduduk Indonesia menjadi salah satu dari sepuluh penyebab utama penyakit dan kematian di Indonesia (Firmansyah et al., 2023).

Kasus asma yang terjadi di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) RS UNS mengalami peningkatan pada bulan Oktober 2023 sebanyak 34 kasus. Pada bulan Agustus 2023 kasus asma yang terjadi di IGD RS UNS mencapai 31 kasus. Pada bulan November 2023 mengalami penurunan menjadi 20 kasus.

Pada bulan Januari 2024 kasus asma terjadi kenaikan dengan total 24 kasus (Data Pasien Rawat Inap dan Rawat Jalan IGD RS UNS, 2023-2024).

Asma bronkial memiliki tanda dan gejala yang berbeda-beda pada setiap penderita sesuai tingkat keparahan penyakit. Asma bronkial memiliki tanda dan gejala seperti sesak napas berulang, batuk, dan suara napas mengi (Sherly, 2023). Asma bronkial dapat terjadi karena adanya peradangan pada saluran pernapasan yang menyebabkan bronkus menyempit, membengkak, dan menghasilkan lebih banyak lendir (Fitriani, 2023). Pada pasien dengan kegawatdaruratan asma bronkial, pernapasan dan sirkulasi akan terganggu (Udayani et al., 2020).

Asma bronkial mengakibatkan bersihan jalan napas tidak efektif dikarenakan sistem kekebalan yang lemah. Antibodi yang dihasilkan menyerang sel-sel mast dalam paru-paru, mengikat antigen dan melepaskan produk sel mast seperti histamine, bradikinin, dan prostaglandin. Reaksi yang terjadi lambat dan dapat mempengaruhi otot polos dan kelenjar jalan napas, menyebabkan pembengkakan dan penumpukan mukus di membran mukosa (Anggraini et al., 2022). Saat serangan asma terjadi,

pasien akan mengalami sesak napas yang dapat membahayakan nyawa dan memerlukan pengobatan segera (Udayani et al., 2020).

Penatalaksanaan dalam mengatasi kegawatan pasien asma bronkial adalah terapi farmakologis yang diberikan seperti oksigenasi dan terapi obat bronkodilator. Setelah terapi kegawatdaruratan selesai, pasien asma dapat diberikan terapi kombinasi non-farmakologis. Metode non-farmakologis ini dapat mencakup teknik olah napas, seperti senam, olahraga, yoga, dan *buteyko* (Pratiwi & Chanif, 2021). Teknik pernapasan *buteyko* adalah teknik untuk mengontrol pernapasan yang dikembangkan oleh ilmuwan Rusia Konstantin Buteyko (Kusuma et al., 2022).

Teknik pernapasan *buteyko* mengkombinasikan tiga metode yaitu pernapasan hidung, diafragma, dan *control pause* untuk mengurangi bronkospasme, relaksasi otot polos dinding bronkus, dan mengurangi mengi atau *wheezing* (Kusuma et al., 2022). Teknik *buteyko* mengajarkan bernapas melalui hidung, yang memiliki beberapa manfaat menghilangkan alergen, polusi debu dari udara, menghumidifikasi, dan menghasilkan nitric oxide untuk bronkodilatasi saluran napas. Pasien

asma dapat melakukan kegiatan sehari-hari tanpa ada keluhan mengi atau *wheezing*, sesak napas, batuk, dan nyeri dada dengan melakukan teknik *buteyko* karena adanya peningkatan CO₂ dan nitric oxide sehingga dapat melebarkan saluran pernapasan (Pratiwi & Chanif, 2021).

Menurut hasil penelitian dari (Pratiwi & Chanif, 2021), sebelum pernapasan *buteyko* dengan saturasi oksigen 97% dan setelah dilakukan pernapasan *buteyko* 100%. Hasil penelitian (Yuniatun et al., 2021), nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah latihan digunakan untuk membandingkan keefektifitasan latihan napas dalam dan napas *buteyko*. Nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah latihan napas *buteyko* dari 95% menjadi 98%, sedangkan latihan napas dalam dari 95% menjadi 96%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan napas *buteyko* lebih efektif daripada latihan napas dalam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang dijabarkan secara deskriptif atau disebut dengan studi kasus. Subjek studi kasus pada penelitian ini yaitu 1 orang pasien dengan diagnosa medis asma yaitu Tn.Y

usia 24 tahun, yang beralamat di Kabupaten Sukoharjo yang menjadi seorang guru les. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 30 Januari 2024, di ruang IGD RS UNS Kabupaten Sukoharjo. Tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu latihan napas *buteyko* dilakukan 3 kali dengan jeda waktu 30 menit selama 15 menit tindakan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dilakukan pengukuran *pretest* dan *posttest*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar SOP, *pulse oximeter*, lembar observasi dan alat tulis untuk menuliskan hasil pengukuran.

HASIL

Pengkajian Keperawatan

Berdasarkan tahapan dalam proses keperawatan, maka langkah pertama yang harus dilakukan pada pasien adalah pengkajian. Dalam studi kasus ini didapatkan hasil pengkajian pada tanggal 30 Januari 2024 pada pukul 16.10 WIB dan dilakukan pengkajian dengan metode autoanamnesa didapatkan pasien bernama Tn.Y dengan diagnosa medis asma. Pengkajian ini berfokus pada asma.

Pengkajian pada Tn.Y ini didukung dengan menentukan data subjektif dan objektif dari pasien. Data subjektif dari pasien Tn.Y yaitu pasien

mengatakan sesak napas (*dispnea*), batuk berdahak, dan dada terasa sesak. Sedangkan data objektif didapatkan pasien tampak batuk tidak efektif, terdapat bunyi napas tambahan yaitu *wheezing*, tanda-tanda vital meliputi tekanan darah 136/87mmHg, *respiratory rate* 26x/menit, *heart rate* 121x/menit, suhu 36,4°C, dan SPO₂ 94%.

Diagnosis Keperawatan

Diagnosis yang muncul berdasarkan pengkajian dan pengumpulan data yang telah dilakukan pada Tn.Y tanggal 30 Januari 2024 didapatkan hasil data subjektif pasien mengatakan sesak napas (*dispnea*), batuk berdahak, dan dada terasa sesak. Dari data objektif didapatkan hasil pasien tampak batuk tidak efektif, terdapat bunyi napas tambahan yaitu *wheezing*, tanda-tanda vital meliputi tekanan darah 136/87mmHg, *respiratory rate* 26x/menit, *heart rate* 121x/menit, suhu 36,4°C, dan SPO₂ 94%. Berdasarkan analisa data tersebut didapatkan diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas dibuktikan dengan pasien mengatakan sesak napas (*dispnea*), terdapat suara napas tambahan *wheezing*, batuk tidak efektif, tekanan darah 136/87mmHg, *respiratory rate* 26x/menit, *heart rate* 121x/menit, suhu 36,4°C, dan SPO₂

94%.

Intervensi Keperawatan

Berdasarkan diagnosis keperawatan yang telah ditegaskan sesuai dengan prioritas masalah, maka penulis menyusun intervensi (rencana keperawatan). Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 3 jam, diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil bersihan jalan napas (L.010001) kemampuan batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, *wheezing* menurun, *dispnea* menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik (SPO₂).

Intervensi yang dilakukan yaitu manajemen asma (1.01010). Observasi: monitor frekuensi dan kedalaman napas, monitor tanda dan gejala hipoksia, monitor bunyi napas tambahan, monitor saturasi oksigen. Terapeutik: berikan posisi semi fowler 30-45 derajat, pasang oksimetri nadi, ajarkan teknik latihan napas dengan *buteyko*. Edukasi: ajarkan mengidentifikasi dan menghindari pemicu. Kolaborasi: kolaborasi pemberian obat tambahan dan kolaborasi pemberian bronkodilator.

Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan yang muncul berdasarkan intervensi keperawatan yang telah disusun maka dilakukan implementasi

keperawatan pada tanggal 30 Januari 2024 pukul 16.15 WIB yaitu memonitor frekuensi dan kedalaman napas serta memonitor tanda dan gejala hipoksia dengan respon objektif *respiratory rate* (RR): 26x/ menit. Pukul 16.18 WIB memonitor bunyi napas tambahan didapatkan respon objektif: terdapat bunyi napas tambahan *wheezing*. Pukul 16.20 WIB memonitor saturasi oksigen didapatkan respon subjektif pasien mengeluh dada terasa sesak dan data objektif saturasi oksigen (SPO₂) 94%. Pukul 16.22 WIB memberikan posisi semi fowler didapatkan respon subjektif pasien mengatakan lebih nyaman dan respon objektif posisi bed dengan semi fowler 45°.

Pukul 16.25 WIB mengkolaborasikan pemberian bronkodilator (*combivent* 2,5 ml dan *pulmicort* 0,5 mg) melalui nebulizer didapatkan respon subjektif pasien mengatakan lebih lega setelah dilakukan pemberian nebulizer dan respon objektif penggunaan otot bantu pernapasan menurun. Pukul 16.27 WIB mengkolaborasikan pemberian obat tambahan (*methylprednisolone* 40mg dan *diphenhydramine* 10mg/ml melalui intravena) didapatkan respon objektif obat masuk sesuai dengan *advice* dokter.

Pukul 16.39 WIB memasang oximetri didapatkan respon objektif

SPO₂ 95%. Pukul 16.40 WIB mengajarkan teknik latihan napas *buteyko* selama 3 kali didapatkan respon subjektif pasien mengatakan sesak napas berkurang dan respon objektif suara napas tambahan *wheezing* menurun. Latihan napas *buteyko* pertama didapatkan hasil SPO₂ 97%. Latihan napas *buteyko* kedua pukul 17.25 WIB didapatkan hasil SPO₂ 96%. Latihan napas *buteyko* ketiga pukul 18.10 WIB didapatkan hasil SPO₂ 98%. Pukul 18.26 WIB mengidentifikasi dan menghindari faktor pemicu didapatkan respon subjektif pasien mengatakan akan menghindari pemicu dan respon objektif pasien tampak paham akan penjelasan.

Evaluasi Keperawatan

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 3 jam yang dilakukan pada hari Selasa, 30 Januari 2024 jam 18.26 WIB, maka hasil evaluasi keperawatan berdasarkan dengan metode SOAP (data subjektif, data objektif, *assesment*, dan *planning*) didapatkan hasil data subjektif: pasien mengatakan sesak napas berkurang, lebih lega karena dapat mengeluarkan dahak, dadanya sudah tidak terasa sesak. Data objektif: kemampuan batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, *wheezing* menurun, pola napas membaik saturasi oksigen (SPO₂): 98%, frekuensi

napas membaik *respiratory rate* (RR): 20x/menit.

Assesment: masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif teratasi. *Planning*: hentikan intervensi manajemen asma (1.01001) namun dilanjutkan dengan intervensi preventif mandiri yang dapat dilakukan pasien untuk mencegah kekambuhan, dan mengontrol gejala yang ditimbulkan dari penyakitnya tersebut yaitu dengan rutin kontrol satu kali dalam sebulan, menjaga pola hidup sehat, tidak melakukan aktivitas yang berat, rutin melakukan teknik latihan napas *buteyko* sesuai yang diajarkan. Berikut merupakan tabel hasil evaluasi 3 kali pemberian latihan napas *buteyko* selama 15 menit dengan jeda waktu 30 menit. Pemberian pertama dimulai pukul 16.40 selama 15 menit tindakan didapatkan hasil SPO₂ 97% dilanjutkan dengan jeda waktu 30 menit ke pemberian kedua. Pemberian kedua dimulai pukul 17.25 selama 15 menit tindakan didapatkan hasil SPO₂ 96% dilanjutkan dengan jeda waktu 30 menit ke pemberian ketiga. Pemberian ketiga dimulai pukul 18.10 selama 15 menit tindakan didapatkan hasil SPO₂ 98%.

Tabel 1 Nilai Saturasi Oksigen Sebelum dan sesudah pemberian latihan napas *buteyko*

Tanggal/ Jam	Nilai Saturasi Oksigen		
	<i>pre</i>	<i>Post</i> bronkodilator	<i>Post</i> <i>Buteyko</i>
30 Januari 2024 16.25 WIB	94%	95%	-
16.40 WIB	95%	-	97%
17.25 WIB	96%	-	96%
18.10 WIB	97%	-	98%

PEMBAHASAN

Pengkajian Keperawatan

Hasil pengkajian didapatkan pasien mengatakan sesak napas (*dispnea*), batuk berdahak, dan dada terasa sesak, pasien tampak batuk tidak efektif, terdapat bunyi napas tambahan yaitu *wheezing*, tanda-tanda vital meliputi tekanan darah 136/87mmHg, *respiratory rate* 26x/menit, *heart rate* 121x/menit, suhu 36,4°C, dan SPO₂ 94%. Hasil pemeriksaan fisik yang didapatkan pada bagian paru-paru didapatkan hasil inspeksi: bentuk dada simetris, adanya penggunaan otot bantu pernapasan menggunakan pernapasan dada, palpasi: vocal premitus kanan dan kiri sama, perkusi: sonor, dan auskultasi: terdengar suara napas tambahan berupa *wheezing* pada lobus tengah (*middle lobe*) paru dextra.

Gejala yang timbul pada penderita asma bervariasi antara penderita satu dengan penderita lainnya. Menurut (Hariani et al., 2023) penyakit asma adalah kondisi yang disebabkan oleh peradangan pada saluran pernapasan, yang menyebabkan gejala *hiperaktivitas* bronkus yang sering terjadi pada malam hari diawali dengan suara mengi serta menyebabkan sesak napas. Jika asma menyerang, penderita biasanya mengalami sifat *fluctuative* (hilang timbul). Bunyi napas tambahan merupakan salah satu ciri khas seseorang yang menandakan seseorang menderita asma. Mengi atau *wheezing* dapat disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan saluran napas yang terlokalisir atau menyebar dari tingkat laring ke bronkus kecil.

Penyempitan saluran pernapasan terjadi karena adanya bronkonstriksi, edema mukosa, kompresi eksternal, atau penyumbatan sebagian oleh tumor, benda asing, atau sekret yang kental. Pada penderita asma konsentrasi oksigen (O₂) dalam darah mengalami penurunan, akibat adanya penurunan tersebut penderita asma mengalami hipoksia, hipoksemia adalah kondisi dimana kadar oksigen (O₂) dalam darah rendah, yang dapat berakibat jaringan akan mengalami hipoksia atau kekurangan oksigen yang ditandai dengan gejala

seperti batuk secara terus menerus, frekuensi napas menjadi cepat, sesak napas dan dapat menyebabkan kelemahan dan kelelahan (Brunner & Suddart, 2017).

Dari data tersebut menunjukkan bahwa terdapat adanya kesesuaian antara teori dengan hasil pengkajian yang dilakukan oleh penulis bahwa pada pasien yang menderita penyakit asma mengalami gejala berupa sesak napas (*dispnea*), terdapat suara napas tambahan berupa *wheezing*, frekuensi napas menjadi cepat yaitu 26x/menit, dan terdapat tanda dan gejala berupa batuk secara terus menerus.

Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang ditegakkan adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas dibuktikan dengan pasien mengatakan sesak napas (*dispnea*), batuk berdahak, dan dada terasa sesak, pasien tampak batuk tidak efektif, terdapat bunyi napas tambahan yaitu *wheezing*, *respiratory rate* 26x/menit, SPO_2 94%. Diagnosis bersihan jalan napas tidak efektif ini sudah sesuai dengan SDKI yang dibuktikan dengan data mayor yaitu batuk tidak efektif, terdapat suara napas tambahan *wheezing* dan data minor *dispnea*, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017) masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Terdapat tanda gejala mayor dan minor dalam diagnosis keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Tanda dan gejala mayor yaitu batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing*, dan ronchi kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus). Tanda dan gejala minor yaitu *dispnea*, sulit berbicara, *ortopnea*, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas menurun, pola napas berubah.

Berdasarkan analisis data penulis dapat menegakkan diagnosis keperawatan yang memenuhi tanda dan gejala mayor serta tanda gejala minor sesuai dengan pedoman dalam buku SDKI atau (Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia) berupa bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas ditandai dengan pasien mengeluh sesak napas (*dispnea*), batuk berdahak, dada terasa sesak, pasien tampak batuk tidak efektif, terdapat suara napas tambahan berupa *wheezing*, saturasi oksigen (SPO_2) 94%, RR: 26x/menit (D.0001).

Intervensi Keperawatan

Intervensi yang digunakan untuk mencapai kriteria hasil adalah menggunakan intervensi manajemen asma (1.01010). Observasi: monitor frekuensi dan keadaan napas, monitor tanda dan gejala hipoksia, monitor bunyi napas tambahan, monitor saturasi oksigen, Terapeutik: berikan posisi semi fowler 30-45°C, pasang oksimetri nadi, ajarkan teknik latihan napas dengan *buteyko*, Edukasi: ajarkan mengidentifikasi dan menghindari pemicu, Kolaborasi: kolaborasi pemberian obat tambahan dan kolaborasi pemberian bronkodilator (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2017).

Terapi kombinasi non-farmakologis yang akan diberikan berupa teknik pernapasan *buteyko*. Teknik pernapasan *buteyko* sangat efektif pada pasien asma karena membantu paru-paru memperoleh lebih banyak oksigen dan mengurangi hiperventilasi paru (Arif & Elvira, 2018). Teknik pernapasan *buteyko* mengkombinasikan tiga metode yaitu pernapasan hidung, diafragma, dan *control pause* untuk mengurangi bronkospasme, relaksasi otot polos dinding bronkus, dan mengurangi mengi atau *wheezing* (Kusuma et al., 2022).

Penulis berpendapat bahwa penerapan intervensi pemberian terapi

non farmakologis berupa latihan napas dengan teknik *buteyko* pada pasien asma dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen dan dapat meningkatkan fungsi paru - paru dalam memperoleh suplai oksigen (O₂) sehingga dapat mengurangi keluhan sesak napas.

Implementasi Keperawatan

Implementasi yang dilakukan penulis pada 30 Januari 2024 sesuai dengan rencana/intervensi yang disusun oleh penulis yaitu: memonitor frekuensi dan kedalaman napas, memonitor tanda dan gejala hipoksia, memonitor adanya bunyi napas tambahan, memonitor saturasi oksigen, memposisikan dalam posisi semi fowler 45°, mengkolaborasi pemberian bronkodilator berupa terapi nebulizer dengan menggunakan *combivent* 2,5 ml dan *pulmicort* 0,5 mg, mengkolaborasikan pemberian obat tambahan yaitu *methylprednisolone* 40mg dan *diphenhydramine* 10mg/ml melalui intravena, melakukan pengecekan nilai saturasi oksigen setelah diberikan terapi nebulizer, dan mengajarkan teknik latihan napas *buteyko* kepada pasien sebanyak 3 kali selama 15 menit dengan jeda waktu 30 menit.

Setelah dilakukan selama 3 kali pemberian selama 15 menit dengan jeda waktu 30 menit didapatkan respon subjektif pasien mengatakan sesak

napasnya berkurang, dan respon objektif *wheezing* menurun, *respiratory rate* (RR): 20x/menit, didapatkan nilai *post* untuk latihan napas yang pertama yaitu saturasi oksigen (SPO₂) 97%, dan untuk latihan kedua didapatkan nilai saturasi oksigen (SPO₂) 96%, untuk latihan yang ketiga nilai saturasi oksigen (SPO₂) 98%. Setelah *pre* dan *post* terapi latihan napas *buteyko* dari hasil awal sampai yang terakhir yaitu 94% menjadi 98% yang dilakukan 3 kali pemberian selama 15 menit dengan jeda waktu 30 menit.

Berdasarkan teori dan fakta, penulis berpendapat bahwa tindakan yang diberikan kepada pasien dan respon yang ditunjukkan oleh pasien setelah diberikan tindakan teknik latihan napas *buteyko* sebanyak 3 kali selama 15 menit dengan jeda waktu 30 menit dapat menaikkan nilai saturasi oksigen (SPO₂), hasil dari terapi latihan napas *buteyko* yang ketiga dari sebelum diberikan tindakan (*pre*) 97% dan (*post*) atau setelah diberikan tindakan menjadi 98%, sehingga pasien dapat bernapas dengan lega dan rasa sesak menjadi berkurang.

Evaluasi Keperawatan

Hasil evaluasi pasien sesudah dilakukan intervensi keperawatan pada tanggal 30 Januari 2023 pada pukul 18.26 WIB berdasarkan dengan metode SOAP (data subjektif, data objektif,

assesment, dan *planning*) didapatkan data subjektif: pasien mengatakan sesak napas berkurang, lebih lega karena dapat mengeluarkan dahak, dada sudah tidak terasa sesak. Data objektif: kemampuan batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, *wheezing* menurun, pola napas membaik saturasi oksigen (SPO₂): 98%, frekuensi napas membaik *respiratory rate* (RR): 20x/menit. *Assesment*: masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif teratasi. *Planning*: hentikan intervensi manajemen asma (1.01001) namun dilanjutkan dengan intervensi preventif mandiri yang dapat dilakukan pasien untuk mencegah kekambuhan, dan mengontrol gejala yang ditimbulkan dari penyakitnya tersebut yaitu dengan rutin kontrol satu kali dalam sebulan, menjaga pola hidup sehat, tidak melakukan aktivitas yang berat, rutin melakukan teknik latihan napas *buteyko* sesuai yang diajarkan.

Hasil pengukuran dari penelitian (Yuniatun et al., 2021), nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah latihan digunakan untuk membandingkan keefektivitasan latihan napas dalam dan napas *buteyko*. Nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah latihan napas *buteyko* dari 95% menjadi 98%, sedangkan latihan napas dalam dari 95% menjadi 96%. Menurut hasil penelitian

dari (Pratiwi & Chanif, 2021), sebelum pernapasan *buteyko* dengan saturasi oksigen 97% dan setelah dilakukan pernapasan *buteyko* 100%. Berdasarkan hasil pengukuran nilai saturasi oksigen di atas menunjukkan bahwa latihan napas menggunakan teknik *buteyko* optimal dan efektif dilakukan untuk menaikkan nilai saturasi oksigen pada pasien asma dengan sesak napas.

Penulis berpendapat bahwa antara fakta dan teori dengan adanya kesesuaian penerapan intervensi pemberian terapi non farmakologis berupa latihan napas dengan teknik *buteyko* pada pasien asma dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen dan dapat meningkatkan fungsi paru - paru dalam memperoleh suplai oksigen (O₂) maka keluhan sesak napas dapat berkurang.

KESIMPULAN

Dari hasil studi kasus yang dilaksanakan didapatkan perubahan signifikan, SPO₂ meningkat dengan pemberian terapi latihan napas *buteyko*. Dengan hasil sebelum dilakukan implementasi SPO₂ 94% dan setelah diberikan terapi latihan napas *buteyko* sebanyak 3 kali selama 15 menit dengan jeda waktu 30 menit SPO₂ 98%, hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit

Bagi RS UNS intervensi latihan napas *buteyko* menjadi salah satu program penatalaksanaan dalam melakukan asuhan keperawatan berupa tindakan keperawatan pada pasien asma: bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas *buteyko*.

2. Bagi Perawat

Perawat dapat meningkatkan perawatan melalui asuhan keperawatan berupa tindakan keperawatan bagi pasien asma: bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas *buteyko*.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat digunakan sebagai salah satu referensi dalam pembelajaran bagi institusi Pendidikan untuk mengembangkan ilmu tentang pemberian asuhan keperawatan pada pasien asma: bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas *buteyko*.

4. Bagi Pasien

Pasien dapat mengerti perawatan secara mandiri pada asma: bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas *buteyko* untuk menaikkan saturasi oksigen (SPO₂).

5. Bagi Pembaca

Menjadi sumber informasi bagi pembaca mengenai pemberian asuhan keperawatan pada pasien asma: bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas *buteyko* sebagai upaya dalam menaikkan saturasi oksigen (SPO₂).

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, H., Kurniawan, Y., & Sari, N. P. (2022). Efektif Dengan Pemberian Fisioterapi Dada. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, *1*(2), 45–53. <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/JI-K-MC/article/download/106/75>
- Arif, M., & Elvira, M. (2018). Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Fungsi Ventilasi Oksigenasi Paru. *Jurnal Pembangunan Nagari*, *3*(1), 45. <https://doi.org/10.30559/jpn.v3i1.73>
- Brunner & Suddart. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Salemba Medika.
- Firmansyah, A., Nurwahidah, S., Hamdani, D., Fitriani, A., & Gunawan, A. (2023). The Effectiveness of Coughing Effectively for Removing Secretions In Clients of Bronchial Asthma: Case study. *Health Care Nursing Journal*, *5*(1), 546–550.
- Fitriani, Y. (2023). *Asuhan Keperawatan Ketidakefektifan Pola Nafas Dengan Asma Bronkial di IGD RSUD Patut Patuh Patju Gerung Lombok Barat*. *3*(3), 3–7.
- Hariani, K., 1, M., & Syaputra, A. E. (2023). Jurnal Sistim Informasi dan Teknologi <https://jsisfotek.org/index.php> Expert System Diagnosis Penyakit Asma Bronkial dengan Certainty Factor pada Klinik Sari Ramadhan Berbasis Web. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, *5*(2), 4–7. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i1.218>
- Kalsum, A. N. (2021). Efektivitas Health Promotion terhadap Upaya Pencegahan Kekambuhan dan Kontrol Asma. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, *12*(April), 121–124.
- Kusuma, E., Nastiti, A. D., Puspitasari, R. A. H., Handayani, D., Zahroh, C., & Asri, Y. (2022). Implikasi Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Kontrol Asma: Literature Review. *Jurnal Keperawatan*, *14*(S3), 873–884.
- Mikkelsen, B. (2022). The Global Asthma Report 2022. In *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* (Vol. 26, Issue November).

- <https://doi.org/10.5588/ijtd.22.1010>
- 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>
- Sherly, F. (2023). Penerapan Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Perubahan Hemodinamika Pada Pasien Asma Bronkial Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Karawang. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 6(November), 5–24.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia*.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*.
- Udayani, W., Amin, M., & Makhfudli, M. (2020). Pengaruh Kombinasi Teknik Pernapasan Buteyko Dan Latihan Berjalan Terhadap Kontrol Asma Pada Pasien Asma Dewasa. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 6(1), 6–12. <https://doi.org/10.33023/jikep.v6i1.331>
- Yuniatun, S. R., Sukmaningtyas, W., & Khasanah, S. (2021). Perbandingan Efektivitas Buteyko dengan Teknik Nafas Dalam terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di RSUD Ajibarang Kabupaten Banyumas. *Snppkm*, 1410–1417.