

**NASKAH PUBLIKASI**  
**ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN ASMA DALAM PEMENUHAN**  
**KEBUTUHAN OKSIGENASI**



**DISUSUN OLEH :**  
**CINTHIA DITA APRIANA**  
**P.19163**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA**  
**TAHUN 2022**



**Prodi Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Kusuma Husada Surakarta  
2022**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA DALAM  
KEBUTUHAN OKSIGENASI**

<sup>1</sup>Cinthia Dita Apriana, <sup>2</sup>Titis Sensussiana

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Kusuma Husada Surakarta

Email: [cinthiaditaapriana11  
@gmail.com](mailto:cinthiaditaapriana11@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Kusuma Husada Surakarta

**ABSTRAK**

Asma merupakan peningkatan hiperesponsif jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa whezing, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk sehingga terjadi penurunan oksigen dalam tubuh mengakibatkan gangguan pemenuhan oksigenasi. Penatalaksanaan penyakit asma salah satunya dengan teknik pernafasan buteyko yang dapat membantu mengurangi kesulitan bernapas dan meningkatkan control pause. Tujuan studi kasus ini adalah untuk menggambarkan asuhan keperawatan padapatient asma dalam pemenuhan oksigenasi.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien asma dengan penurunan oksigen dalam tubuh diruang IGD RSUD Karanganyar. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pengelolaan asuhan keperawatan pada pasien asma dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme yang dilakukan tindakan keperawatan teknik pernafasan *buteyko* selama 3 kali dalam waktu 15 menit didapatkan hasil sesak nafas sedikit berkurang dan meningkatkan saturasi oksigen dari 95% menjadi 96 %, sehingga teknik relaksasi teknik pernafasan buteyko ini dapat dijadikan rekomendasi untuk terapi nonfarmakologi pada pasien asma yang mengalami penurunan saturasi oksigen.

**Kata Kunci:** Asma, Saturasi Oksigen, Teknik Pernafasan *Buteyko*



**Study Program of Nursing Diploma Three  
Faculty of Health Sciences  
University of Kusuma Husada Surakarta  
2022**

**NURSING CARE  
ON ASTHMA PATIENT IN OXYGENATION NEED**

<sup>1</sup>Cinthia Dita Apriana, <sup>2</sup>Titis Sensussiana

<sup>1</sup>Student of Nursing Study Program Diploma Three, University of Kusuma  
Husada Surakarta

E-mail:[cinthaditaapriana11@gmail.com](mailto:cinthaditaapriana11@gmail.com)

<sup>2</sup>Lecturer of Nursing Study Program Diploma Three, University of Kusuma  
Husada Surakarta

**ABSTRACT**

Asthma is an increase in airway hyperresponsive that causes recurrent episodic symptoms in the form of wheezing, shortness of breath, chest tightness and coughing so that there is a decrease in oxygen in the body resulting in impaired oxygenation. One of the managements of asthma is the Buteyko breathing technique which can help reduce difficulty in breathing and increase control pause. The purpose of this case study is to describe nursing care on asthma patients in fulfillment of oxygenation.

The type of research was descriptive using a case study approach. The subject in this case study was an asthma patient with decreased oxygen in the body in the Emergency Room, Karanganyar Regional Public Hospital. The results of the case study indicated that the management of nursing care on asthma patient in fulfillment of oxygenation needs with nursing problems ineffective airway clearance related to bronchospasm which was carried out by nursing actions with Buteyko breathing techniques for 3 times within 15 minutes, the results of shortness of breath were slightly reduced and increased oxygen saturation. from 95% to 96%, so the relaxation technique of the Buteyko breathing technique can be used as a recommendation for non-pharmacological therapy on asthma patients who have decreased oxygen saturation.

Keywords: Asthma, Oxygen Saturation, Buteyko Breathing Technique



## PENDAHULUAN

Asma merupakan gangguan pada saluran bronkial dengan ciri bronkospasme periodik (kontraksi spasme pada saluran nafas). Bronkus mengalami inflamasi atau peradangan dan hipersensitif sehingga saluran nafas menyempit dan menimbulkan kesulitan dalam bernafas (Yudha, 2018).

Prevalensi asma menurut *World Health Organization* (2014) memperkirakan 285.000 kematian karena asma setiap tahunnya. Angka prevalensi asma di Indonesia mencapai 4,5%, dengan kejadian tertinggi di provinsi Jawa Tengah sebanyak 7,8% diikuti Nusa Tenggara Timur 7,3% dan DIY Yogyakarta sebanyak 6,9% (Riskesdas, 2013). Penderita asma di Indonesia paling banyak diderita oleh golongan masyarakat menengah dan terbawah (tidak mampu), presentase untuk menengah kebawah sebanyak 4,7% dan terbawah 5,8%, prevalensi asma menurut usia sebesar 9,5% pada anak dan 8,2% pada dewasa, sedangkan menurut jenis kelamin 7,2% laki-laki dan 9,7% perempuan (Gisella, 2016).

Asma ditandai dengan kontraksi spastic dari otot polos bronkiolus yang menyebabkan sukar bernafas. Penyebab yang umum adalah hipersensitivitas bronkiolus terhadap benda-benda asing di udara.

Reaksi yang timbul pada asma tipe alergi diduga terjadi dengan cara, seorang yang alergi mempunyai kecenderungan untuk membentuk sejumlah antibody Ig E abnormal

dalam jumlah besar dan antibody ini menyebabkan reaksi alergi bila reaksi dengan antigen spesifiknya (Manurung, 2016). Sesak nafas disebabkan karena berbagai faktor penyebab (alergi) yang menyebabkan hipersensitif pada saluran pernafasan sehingga menimbulkan reaksi antigen antibody dan terjadi pelepasan mediator-mediator kimia yang menyebabkan terjadinya peningkatan permeabilitas kapiler dan edemat mukosa pada saluran pernafasan sehingga menimbulkan kesulitan dalam bernafas (Manurung, 2016). Oksigenasi adalah salah satu kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar, yaitu kebutuhan fisiologis. Bertujuan untuk menjaga kelangsungan metabolisme sel tubuh, mempertahankan hidupnya, dan melakukan aktivitas bagi berbagai organ atau sel (Ardiyanti, 2014).

Penatalaksanaan pada pasien asma dengan ketidakefektifan pola nafas dilakukan baik secara farmakologis dan non farmakologis. Salah satu penatalaksanaan non farmakologis pada pasien asma adalah dengan menggunakan terapi teknis pernafasan buteyko yang dapat membantu mengurangi kesulitan bernafas pada penderita asma dan meningkatkan control pause.

Buteyko adalah suatu rangkaian latihan pernafasan yang dilakukan secara sederhana sebagai manajemen penatalaksanaan asma yang bertujuan untuk mengurangi konstriksi jalan nafas dengan prinsip latihan bernafas dangkal (Adha, 2013).



Berdasarkan hasil penelitian oleh Zara (2012), dengan melakukan uji coba teknik pernapasan Buteyko di Puskesmas Pasar Baru didapatkan hasil kemampuan menahan napas sebelum dilakukan teknik pernapasan Buteyko 15-20 detik, dan setelah dilakukan teknik pernapasan Buteyko pasien asma dapat menahan napas 40-60 detik.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah diskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan salah satu jenis penelitian yang meneliti permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal (Notoatmodjo, 2010). Studi kasus ini dilakukan untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien asma dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi.

Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Tempat penelitian di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Karanganyar pada tanggal 26 Januari 2022 dengan pengelolaan satu kali waktu.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengkajian didapatkan data pasien mengatakan sesak napas dan batuk dahak tidak bisa keluar masuk rumah sakit pada tanggal 26 Januari 2022. Pada pengkajian Airway : Adanya sekret yang berlebih pada jalan napas, pada saluran napas bronkus ada suara tambahan wheezing, klien sulit mengeluarkan dahak, adanya retraksi dinding dada dan batuk batuk. Pada pengkajian Breathing: Terlihat pengembangan dada kanan dan kiri simetris, RR 26 x/ menit,

terlihat penggunaan otot bantu pernafasan, Spo2 92%, irama nafas cepat dangkal, dan menggunakan pernafasan cuping hidung.

Pada pengkajian Circulation : Tekanan darah 140/ 80 mmhg, frekuensi nadi 110x/ menit, capillary refill time <2 detik, akral hangat, suhu 36,0 C. Pada pengkajian Disability : GCS 15, E4 pasien membuka mata dengan spontan, V5 dapat berorientasi dengan baik, M6 dapat melakukan perintah dengan baik, pupil isokor kanan kiri  $+2$  mm/  $+2$  mm jika didekati cahaya, akral teraba hangat. Pada pengkajian Exposure : Tidak ada nyeri dan tidak ada jejas. Pada pemeriksaan paru *inspeksi* : dada simetris, nafas cepat dangkal, adanya retraksi dinding dada, *palpasi* : fremitus kanan dan kiri sama, *perkusi* : sonor, *auskultasi* : terdengar suara tambahan *wheezing*.

Saluran napas yang mengalami radang kronik bersifat peka terhadap rangsangan tertentu, sehingga apabila terangsang oleh faktor resiko tertentu, jalan napas menjadi tersumbat dan aliran udara terhambat karena konstriksi bronkus, sumbatan mukus, dan meningkatnya proses radang. Dari proses radang dapat memicu timbulnya gejala sesak napas, batuk dengan dahak sulit keluar dan timbulnya suara wheezing ( Almazini, 2012).

Sesak napas terjadi disebabkan oleh adanya penyempitan saluran napas. Penyempitan saluran napas terjadi karena adanya hiperaktivitas dari saluran napas terhadap berbagai rangsangan sehingga menyebabkan bronkospasme, infiltrasi sel inflamasi yang menetap, edema mukosa dan hipersekresi mukus yang kental (Price &



Wilson, 2016). Bronkospasme pada asma menyebabkan terjadinya penurunan ventilasi paru. Penurunan ventilasi paru menyebabkan terjadinya penurunan tekanan transmural. Penurunan tekanan transmural berdampak pada mengecilnya gradient tekanan transmural (Perry & Potter, 2016).

Semakin kecil gradient tekanan transmural yang dibentuk selama inspirasi semakin kecil compliance paru. Semakin kecil compliance paru yang dihasilkan akan berakibat pengembangan paru yang tidak optimal. Pengembangan paru yang tidak optimal berdampak pada terjadinya penurunan kapasitas paru serta peningkatan residu fungsional dan volume residu paru (Guyton, 2017). Penurunan kapasitas vital paru yang diikuti dengan peningkatan residu fungsional dan volume residu paru menyebabkan timbulnya perbedaan tekanan parsial gas dalam alveoli dengan tekanan parsial gas dalam pembuluh kapiler paru (Guyton, 2017).

Penurunan tekanan parsial gas oksigen dalam alveoli menyebabkan kecilnya perbedaan gradient tekanan gas oksigen dalam alveoli dengan kapiler, akibatnya tidak terjadi difusi oksigen dari alveoli ke kapiler (Perry & Potter, 2016). Penurunan difusi oksigen menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah akan berkurang sehingga dalam keadaan klinis akan menyebabkan terjadinya penurunan saturasi oksigen (Guyton, 2017).

Penurunan saturasi oksigen dalam tubuh yang rendah (<95%) dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan diantaranya hipoksemia ditandai dengan sesak nafas dan nafas cepat dan dangkal. Nafas cepat

dan dangkal terjadi karena penderita asma mengembangkan tingkat kedalaman pernafasan jauh melebihi yang seharusnya. Hiperventilasi menunjukkan buruknya sistem pernafasan karena terjadi kehilangan karbondioksida secara progresif. Hal ini dapat menstimulasi restriksi saluran nafas dan peningkatan mukus (Roy, 2017). Sistem pernafasan yang buruk menyebabkan tubuh menjadi lemah dan rentan terhadap berbagai penyakit. Semua hal tersebut berhubungan dengan bagaimana cara bernafas yang efisien dan benar (Fadhil, 2019).

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada pasien didapatkan diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme ditandai dengan sesak nafas, batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, adanya suara *wheezing*, dan frekuensi nafas berubah. Didapatkan data Subjektif: yaitu Klien kesulitan saat bernafas, adanya terasa sesak, batuk batuk dahak tidak bisa keluar, data Objektif: pasien kesulitan untuk berbicara serta terdengar Suara *wheezing* dan didapatkan data RR 26 x/menit, SP02 : 92% berdasarkan kasus yang dialami Ny S didapatkan masalah keperawatan Bersihan jalan nafas tidak efektif yang berhubungan dengan Bronkospasme. Asma adalah penyakit pernapasan kronis yang ditandai dengan obstruksi aliran udara, respons hiper bronkial dan peradangan saluran yang mendasari. Interaksi karakteristik ini bervariasi di antara yang rentan yang mengarah pada perbedaan perkembangan penyakit dan gejala dari waktu ke waktu. Gejala dapat berupa sesak napas, batuk, mengi, dan nyeri dada atau



sesak nafas. (Global Burden Report of Asthma, 2013).

Asma melibatkan proses peradangan kronis yang menyebabkan edema mukosa, sekresi mukus, dan peradangan saluran nafas (M. Black, & Hawks 2018). Histamin terikat pada tempat reseptor dalam bronkus yang besar substansi ini menyebabkan pembengkakan pada otot polos hal ini akan menyebabkan membran mukosa mengalami inflamasi, iritasi, dan pembengkakan, sedangkan leukosit akan melekat pada tempat reseptor dalam bronkus yang lebih kecil dan menyebabkan pembengkakan lokal otot polos. Leukosit juga menyebabkan prostaglandin melalui aliran darah ke dalam paru paru dan dalam organ ini, prostaglandin meningkatkan efek kerja histamin. Histamin menstimulus membran mukosa untuk mensekresikan mukus secara berlebihan dan selanjutnya membuat lumen bronkus menjadi sempit, sel sel gobet mensekresi mukus yang sangat lengket dan batuk sulit dikeluarkan sehingga membuat pasien semakin batuk, memperdengarkan suara *wheezing* dan mengalami distress pernafasan yang bertambah berat dan selanjutnya edema mukosa dan sekret yang kental sehingga mengakibatkan bersihan jalan nafas tidak efektif (Hartano, 2017).

Intervensi keperawatan utama pada studi kasus ini adalah berfokus pada pemberian terapi pernafasan buteyko, karena menurut Asthma (2014) bahwa pernafasan buteyko dapat memperbaiki gejala asma. Berdasarkan hasil penelitian Zara (2012) di dapatkan terjadi peningkatan control pause

pada pasien asma setelah dilakukan teknik pernafasan buteyko.

Implementasi utama dari pasien asma ini adalah melatih dengan menggunakan teknik pernafasan buteyko, yang dilakukan dengan cara yang pertama, menjelaskan kepada pasien untuk menjaga agar mulut tetap tertutup setiap saat. Kedua, menjelaskan kepada pasien pernafasan buteyko mengharuskan akan tercipta juga ventilasi yang adekuat untuk bernafas. Saat terjadi sesak nafas kita bisa menahan nafas dalam waktu yang cukup lama untuk menghindari komplikasi gagal nafas.

Hasil evaluasi yang telah dilakukan selama 3 kali latihan. Pada latihan pertama sebelum dilakukan teknik pernafasan buteyko pasien dapat menahan nafas selama 3 detik dan setelah dilakukan latihan dapat menahan nafas 3 detik. Pada latihan kedua sebelum dilakukan teknik pernafasan buteyko pasien dapat menahan nafas selama 3 detik dan setelah dilakukan latihan dapat menahan nafas 6 detik. Pada latihan ketiga sebelum dilakukan teknik pernafasan buteyko pasien dapat menahan nafas 6 detik dan setelah dilakukan latihan dapat menahan nafas selama 8 detik.

**Tabel 4.2.1 Evaluasi Saturasi Oksigen Ny. S**

Latihan	Sebelum	Sesudah
Latihan -1	95%	95%
Latihan -2	95%	95%
Latihan -3	95%	96%

Berdasarkan tabel 4.2.1 diketahui bahwa setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan terapi pernafasan buteyko latihan pertama mengalami peningkatan saturasi



oksigen yaitu 95%. Pada latihan kedua pasien tidak mengalami Saturasi oksigen masih sama yaitu 95%. Pada latihan ketiga pasien mengalami peningkatan saturasi oksigen yaitu 96% dan sesak nafas pasien sedikit berkurang.

**Tabel 4.2.2 Evaluasi Respiratory Rate Ny. S**

Latihan	Sebelum	Sesudah
Latihan -1	25x/menit	25x/menit
Latihan -2	25x/menit	24x/menit
Latihan -3	24x/menit	23x/menit

Berdasarkan tabel 4.2.2 diketahui setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan terapi pernafasan buteyko pada latihan pertama mengalami penurunan respirasi rate 25x/menit. Pada latihan kedua pasien mengalami penurunan respirasi rate. Respirasi rate menjadi 24x/menit. Pada latihan ketiga pasien mengalami penurunan respirasi rate 23x/menit dan pasien mengatakan sesak nafas sedikit berkurang.

**Tabel 4.2.3 Evaluasi Control pause Ny. S**

Latihan	Sebelum	Sesudah
Latihan -1	3 detik	3 detik
Latihan -2	3 detik	6 detik
Latihan -3	6 detik	8 detik

Berdasarkan tabel 4.2.3 diketahui bahwa setelah dilakukan intervensi keperawatan dengan terapi pernafasan buteyko pada latihan pertama belum mengalami peningkatan control pause selama 3 detik. Pada latihan kedua pasien mengalami peningkatan control pause selama 6 control pause detik. Pada latihan ketiga pasien mengalami peningkatan control pause selama 8 detik.

Dari data pengkajian yang dilakukan pada tanggal 26 Januari 2022 pukul 09.27 WIB didapatkan masalah keperawatan

yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme ditandai dengan sesak nafas, batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, adanya suara *wheezing*, dan frekuensi nafas berubah dengan data subjektif: sesak nafas, dan data objektif : batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, frekuensi nafas berubah, bunyi nafas menurun, dan pola nafas berubah. Dan sesuai dengan intervensi jurnal utama dimana mengambil tindakan teknik pernafasan *buteyko* dengan diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif.

Intervensi dari masalah keperawatan yang muncul adalah Bersihan Jalan Nafas (L. 01001) dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x8 jam maka bersihan jalan nafas meningkat dengan sesak nafas menurun, *wheezing* menurun, frekuensi pernafasan membaik, pola nafas membaik dengan intervensi (SIKI) adalah Manajemen Asma (101010) meliputi OTEK yaitu Monitor frekuensi dan kedalaman nafas, monitor bunyi nafas tambahan, monitor saturasi oksigen, berikan posisi semi fowler, ajarkan teknik pernafasan buteyko, kolaborasi pemberian bronkodilator. Teknik pernafasan *buteyko* juga mengajarkan bernafas melalui hidung karena akan dapat membawa keuntungan yaitu memfiltrasi udara dari allergen dan polusi debu, humidifikasi, dan menghasilkan *nitric oxide* yang akan menghasilkan bronkodilatasi saluran nafas. Peningkatan CO<sub>2</sub> dan *nitric oxide* yang dihasilkan dari teknik buteyko dapat melebarkan saluran pernafasan sehingga pasien asma dapat melakukan pekerjaan sehari hari tanpa ada keluhan sesak nafas, *wheezing*, dan batuk (Vitahealrh, 2015).



Implementasi utama dari pasien asma ini adalah melatih dengan menggunakan teknik pernafasan buteyko, yang dilakukan dengan cara yang pertama, menjelaskan kepada pasien untuk menjaga agar mulut tetap tertutup setiap saat. Kedua, menjelaskan kepada pasien pernafasan buteyko mengharuskan akan tercipta juga ventilasi yang adekuat untuk bernafas. Saat terjadi sesak nafas kita bisa dan menahan nafas dalam waktu yang cukup lama untuk menghindari komplikasi gagal nafas.

Teknik pernafasan buteyko dilakukan selama 15 menit dengan waktu 5 menit pertama, 5 menit kedua, dan 5 menit ketiga. Pelaksanaannya teknik pernafasan buteyko diberikan setelah pasien mendapatkan terapi nebulizer. Teknik pernafasan buteyko dipilih untuk dilakukan selama 15 menit karena dengan waktu 15 menit lebih efisien dan jangka waktu yang tidak terlalu lama setelah pemberian nebulizer.

Teknik pernafasan buteyko memiliki 3 sesi diantaranya sesi bernafas control pause, sesi pernafasan dangkal, dan teknik gabungan.

Teknik pernafasan buteyko ini dilakukan bertujuan untuk memberikan manfaat memperbaiki diafragma, serta memberikan efek relaksasi sehingga dapat menurunkan peluang terjadinya sesak nafas yang berulang. Teknik pernafasan buteyko juga mengajarkan bernafas melalui hidung karena akan dapat membawa keuntungan yaitu memfiltrasi udara dari allergen dan polusi debu, humidifikasi, dan menghasilkan nitric oxide yang akan menghasilkan bronkodilatasi saluran nafas.

Peningkatan CO<sub>2</sub> dan nitric oxide yang dihasilkan dari teknik buteyko dapat melebarkan saluran pernafasan sehingga pasien asma dapat melakukan pekerjaan sehari hari tanpa ada keluhan sesak nafas, wheezing, dan batuk.

Penelitian yang dilakukan oleh bachri (2018) tentang teknik pernafasan buteyko terhadap kekambuhan asma menunjukkan hasil yang signifikan yaitu awalnya kekambuhan yang dialami pasien yang mulanya sedang menjadi ringan dengan presentase 83,3%. Metode buteyko mampu mengembangkan kemampuan meningkatkan control pause serta meningkatkan saturasi oksigen karena bisa mengatur untuk meningkatkan CO<sub>2</sub> akibat hiperventilasi terus menerus. Dengan melakukan control pause akan mengatur ritme ulang pernafasan yang abnormal atau mengatur ulang pusat pernafasan otak sehingga kurang sensitif terhadap CO<sub>2</sub> ( Courtney, 2018).

Berdasarkan pada penelitian menunjukkan adanya perbedaan saturasi oksigen, *respiratory rate*, dan *control pause* sebelum dan sesudah diberikan teknik pernafasan buteyko. Penulis melakukan implementasi pada diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme pada tanggal 26 Januari 2022 pukul 09.26 WIB dilakukan tindakan memonitor tanda tanda vital dan saturasi oksigen, Data Subyektif : Klien bersedia di cek tanda tanda vital, ata Obyektif : Klien tampak gelisah TD : 140/ 80 MmhG, Nadi : 110x/ menit, RR : 26x/ menit, SPO<sub>2</sub> : 92 %, suhu : 36,0. Memonitor frekuensi, kedalaman nafas, dan bunyi nafas tambahan pasien pada pukul 09.27 WIB dengan respon Data Subjektif:



pasien mengatakan sesak nafas, batuk batuk tetapi dahak sulit keluar, data objektif :respirasi rate 26x/menit, irama nafas terlihat cepat dangkal, terdapat suara wheezing, SpO2: 92%, pukul 09. 27 WIB memposisikan pasien dengan posisi semi fowler, pukul 09.28 WIB pasien terpasang nebulizer dengan bronkodilator salbutamol dan kemudian jam 09.43 WIB Memonitor SPO2, Frekuensi nafas dengan respon Data Subjektif: Pasien mengatakan sesak nafas sedikit berkurang, Data Objektif : SPO2 95%, RR : 25x/ menit.

Memberikan *informed consent* pada pukul 09.43 WIB dengan respon Data Subjektif : Pasien bersedia menjadi subjek studi kasus dan dilakukan tindakan keperawatan teknik pernafasan *buteyko*, Data Objektif : Keluarga Pasien tampak menandatangani *informed consent*.

Mengajarkan teknik pernafasan buteyko pukul 09.44 WIB dengan respon Data Subjektif : Pasien dan keluarga bersedia diajarkan teknik pernafasan buteyko, Data Objektif :Pasien tampak kooperatif melakukan teknik pernafasan buteyko. Pada pukul 09.48 WIB memonitor SPO2, frekuensi nafas dan control pause dengan respon Data Subjektif : Pasien mengatakan masih merasa sedikit sesak nafas, Data Objektif : SPO2 :95%, RR : 25x/ menit, dan pasien dapat menahan nafas selama 3 detik.

Mengajarkan teknik pernafasan *buteyko* yang kedua pada pukul 09.52 WIB dengan respon Data Subjektif : Pasien mengatakan mau melakukan teknik pernafasan buteyko secara mandiri, Data Objektif : pasien tampak kooperatif

melakukan secara mandiri. Pada pukul 09. 56 WIB memonitor kembali SPO2, frekuensi nafas dan control pause dengan respon Data Subjektif : Pasien mengatakan masih merasa sedikit sesak nafas, Data Objektif : SPO2 : 95 %, RR : 24x/ menit, dan pasien dapat menahan nafas selama 6 detik.

Mengajarkan teknik pernafasan buteyko ketiga pada pukul 09.58 WIB dengan respon Data Subjektif: Pasien mengatakan sudah bisa melakukan teknik pernafasan buteyko secara mandiri, Data Objektif : Pasien terlihat sudah melakukan dengan benar. Pada pukul 10.02 WIB memonitor SPO2, frekuensi nafas, dan control pause dengan respon Data Subjektif: pasien mengatakan sesak nafas sedikit berkurang dan merasa sedikit lega, Data Objektif : RR : 23x/ menit, SPO2 : 96%, mampu menahan nafas selama 8 detik.

Memberikan terapi oksigen dengan nasal kanul pada pukul 10.03 WIB dengan respon Data Subjektif: Pasien mengatakan bersedia diberikan terapi oksigen 3 liter/menit, Data Objektif: Pasien tampak rileks setelah diberikan terapi oksigen.

Mengobservasi SPO2, frekuensi nafas, bunyi nafas tambahan dan TTV pada pukul 10.04 WIB dengan respon Data Subjektif : pasien mengatakan sesak nafas sudah berkurang, pasien mengatakan merasa lega dan bersedia diobservasi SPO2, frekuensi nafas, bunyi nafas tambahan dan TTV, Data Objektif: SPO2 : 98%, RR: 21x/ menit, sudah tidak terdengar suara tambahan *wheezing*, Nadi: 90x/ menit, Suhu: 36,0 C

Evaluasi yang dilakukan penulis pada pasien dengan diagnosa bersihan jalan nafas



tidak efektif dengan memberikan teknik pernafasan buteyko didapatkan hasil pada hari rabu, 26 Januari 2022 jam 10.02 WIB, S : Pasien mengatakan sesak nafas sedikit berkurang dan sedikit merasa lega setelah diberikan teknik pernafasan *buteyko*. O: sesak nafas pada pasien tampak sedikit berkurang, TD: 120/90 mmHg, RR: 23x/ menit, SPO2 96% setelah diberikan tindakan teknik pernafasan *buteyko*. A : Masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme teratasi sebagian, P:Lanjutkan intervensi dengan memberikan posisi semi fowler, teknik pernafasan buteyko, dan pemberian oksigen nasal kanul.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

1. Pengkajian terhadap Ny. S dengan diagnosa asma yang diperoleh data dengan data subjektif klien mengatakan sesak nafas batuk batuk dahak sulit dikeluarkan data objektif penggunaan otot bantu nafas, irama nafas cepat dan dangkal, terdengar suara wheezing, RR: 26x/menit, SPO2: 92% Nadi 110x/ menit. Pemeriksaan paru inspeksi dada simetris, nafas cepat dangkal, adanya retraksi dinding dada, palpasi : fremitus kanan dan kiri sama, perkusi : sonor, auskultasi : terdengar suara tambahan wheezing.
2. Diagnosa keperawatan yang muncul pada Ny. S adalah bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme.
3. Intervensi yang dilakukan pada Ny. S adalah monitor frekuensi dan kedalaman

nafas monitor tambahan, saturasi oksigen, posisi semi fowler teknik pernafasan buteyko berkolaborasi pemberian bronkodilator.

4.Implementasi yang dilakukan untuk bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme yaitu memonitor frekuensi dan kedalaman nafas memonitor bunyi tambahan,memonitor saturasi oksigen, memberikan posisi semi fowler mengajarkan teknik pernafasan buteyko, dan berkolaborasi pemberian bronkodilator sesuai indikasi.

### 5. Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan penulis pada pasien dengan diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif dengan memberikan teknik pernafasan buteyko didapatkan hasil pada hari rabu, 26 Januari 2022 jam 10.02 WIB, S : Pasien mengatakan sesak nafas sedikit berkurang dan sedikit merasa lega setelah diberikan teknik pernafasan buteyko. O: sesak nafas pada pasien tampak sedikit berkurang, TD: 120/90 mmHg, RR: 23x/ menit, SPO2 96% setelah diberikan tindakan teknik pernafasan buteyko. A : Masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme teratasi sebagian, P: Lanjutkan intervensi dengan memberikan posisi semi fowler, teknik pernafasan buteyko, dan pemberian oksigen nasal kanul.

### b. Saran

Masukan yang positif untuk menambah dan wawasan mengenai bagaimana cara mengurangi frekuensi pola nafas pada



pasien asma dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi.

1. Bagi tenaga kesehatan khususnya perawat Berkoordinasi dengan tim kesehatan lainnya dalam memberikan asuhan pada pasien asma salah satunya dengan memberikan teknik pernapasan buteyko perawat dapat memberikan pelayanan yang profesional dan komprehensif.
2. Bagi Rumah Sakit Meningkatkan tindakan teknik pernapasan buteyko yang dilakukan pada pasien asma dengan keluhan sesak napas manajemen RSUD Karanganyar dapat mengimplementasikan teknik pernapasan namun agar pelayanan di Rumah Sakit menjadi lebih baik dan sesuai prosedur standard.
3. Bagi institusi pendidikan Dapat meningkatkan mutu pelayanan pendidikan yang lebih berkualitas dan profesional sehingga dapat perawat yang profesional terampil inovatif dan tercipta sesuai dengan kode etik keperawatan.
4. Bagi keluarga klien Dapat menerima pemahaman serta menerapkan cara kerja teknik pernapasan buteyko bagi pasien asma baik dari lingkungan rumah sakit maupun di luar lingkungan rumah.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adha. (2013). Effect of buteyko breathing technique on patients with bronchial asthma. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*

<https://doi.org/10.16/j.edect.2012.08.06>

Almazini (2012). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronchial dengan Masalah Ketidakefektifan Pola Nafas di RSUD Bangil Pasuruan*. 2507, 1-9

Andriani, F . P . Sabri, Y. S., & Anggrainy , F. (2014). *Gambaran Karakteristik Tingkat Kontrol Asma Berdasarkan Indeks Masa Tubuh di Poli Paru RSUP Dr.M . Djamil Padang Tahun 2016*. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8 (1) , 89.<https://doi.org/10.25077/jka.v8i>

Asthma, G. initiative for. (2014). *Pocket guide for asthma management and prevention*. Retrieved from <http://www.ginasthma.org/>

Courtney. 2018. *Literature Review Evaluasi dalam Asuhan Keperawatan*. Diakses tanggal 25 April 2020 dari <https://osf.io/preprints/inarxiv/dcv76/>

Fadil, Annisa Nurul. 2019. *Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma Pada Anak*. Diakses tanggal 6 November 2018 , <https://eprint.ums.ac.id.ktifajri>

Gisela ., K.H. (2016)*Hubungan Antara Karakteristik Penderita Dengan Derajat Asma Bronkial di RSUD Andi Makassar Kota Pare Pare*. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*. Vol. 2 No. 2 pp 205-206

Guyton A.C. dan Hall, J.E. 2017. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC

Hartono, A. 2017. *Harrison Prinsip Prinsip Ilmu Penyakit Dalam Vol 2*. E/13. Jakarta: EGC



- Manurung, Nixon. 2016. Aplikasi asuhan keperawatan system respiratory. Jakarta Salemba Medika
- M. Black, J., dan Hawks, J. H. 2018. *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo, soekidjo 2010. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Potter, A & Perry, A 2012, *Buku Ajar fundamental keperawatan : konsep, proses, dan praktik*, vol.2, edisi keempat, EGC, Jakarta
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Jakarta Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan Depkes RI
- Vitahearlh 2015. Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengurangi Stress pada penderita Asma. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. 1- 20
- WHO. 2014. World Health Statistic 2014 : who library cataloguing-in publication data.
- Zara, A. (2012). *Pengaruh Teknik pernafasan buteyko terhadap penurunan gejala asma di wilayah kerja Puskesmas Pasar Baru kecamatan Bayang Pesisir Selatan*. Universitas Andalas