

NASKAH PUBLIKASI
ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN ASMA BRONKIAL : POLA NAFAS
TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI TEKNIK PERNAFASAN
BUTEYKO



KARYA TULIS ILMIAH

DISUSUN OLEH :

RISKA DWI PRATWI

NIM : P21146

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

Program Studi Keperawatan Keperawatan Program Diploma Tiga

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Kusuma Husada Surakarta

2024

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL : POLA
NAFAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI TEKNIK
PERNAFASAN *BUTEYKO***

¹ Riska Dwi Pratiwi ² Firman Pratiwi

¹ Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Universitas
Kusuma Husada Surakarta

² Dosen Keperawatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

riskadpratiwi28@gmail.com

ABSTRAK

Asma adalah penyakit yang mematikan yang dapat menyerang siapapun baik anak maupun orang dewasa. Pada pasien dengan kegawatdaruratan pada pola nafas akan mengalami pola nafas tidak efektif yang mengakibatkan frekuensi pernafasan meningkat lebih dari normal. Teknik untuk mengatasi pasien pola nafas tidak efektif adalah dengan memberikan teknik pernafasan *buteyko*. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui gambaran Asuhan Keperawatan pada Pasien Asma Bronkial : Pola Nafas Tidak Efektif dengan Intervensi Teknik Pernafasan *Buteyko*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien dengan asma bronkial diruang IGD RS PKU Muhammadiyah Karanganyar. Hasil studi menunjukkan bahwa pengelolaan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkial : Pola Nafas Tidak Efektif dengan Intervensi Teknik Pernafasan *Buteyko*. Pemberian teknik pernafasan *buteyko* dilakukan 1 hari selama 15 menit dengan mengambil nafas dangkal (1-2 detik) melalui hidung, kemudian hembuskan selama 5 detik. Teknik pernafasan *buteyko* dapat menghilangkan atau mengurangi batuk, hidung tersumbat, sesak nafas, wheezing, dan dapat meningkatkan kualitas hidup. Hasil *pre* dan *post test* sebelum diberikan SPO2 97% dan RR 26x/menit sesudah diberikan SPO2 98% dan RR 24x/menit.

Kata kunci: Asma Bronkial, Teknik Pernafasan *Buteyko*, Frekuensi Pernafasan
Referensi : 40 (2015-2024)

NURSING STUDY PROGRAM OF DIPLOMA 3 PROGRAMS
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024

**NURSING CARE FOR PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA:
INEFFECTIVE BREATHING PATTERNS USING THE INTERVENTION
OF BUTEYKO BREATHING TECHNIQUES**

¹ Riska Dwi Pratiwi ² Firman Pratiwi

¹ Student of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, University of
Kusuma Husada Surakarta

² Nursing Lecturer at the University of Kusuma Husada Surakarta

riskadpratiwi28@gmail.com

ABSTRACT

Asthma is a severe life-threatening disease that can affect children and adults. Emergencies patients often experience ineffective breathing patterns characterized by respiratory frequency improvement beyond normal limits. A technique to overcome this ineffective breathing pattern is the Buteyko breathing technique. This case study aimed to provide an overview of nursing care for bronchial asthma patients with ineffective breathing patterns using Buteyko breathing techniques. This research employed a descriptive approach with a case study method. The subject consisted of one (1) patient with bronchial asthma, admitted to the emergency room of PKU Muhammadiyah Karanganyar Hospital. The study illustrated nursing care management for Bronchial Asthma patients with ineffective breathing patterns using the intervention of the Buteyko breathing technique. The Buteyko breathing technique was implemented once for 15 minutes, where the patient conducted a shallow breath (1-2 seconds) through the nose and exhaled for 5 seconds. The Buteyko breathing technique could reduce or eliminate symptoms such as coughing, nasal congestion, shortness of breath, and wheezing. The intervention also improved the patient's quality of life. The study revealed that

the patient's blood oxygen levels (SPO₂) improved from 97% to 98%, and respiratory frequency (RR) declined from 26 times/minute to 24 times/minute.

Keywords: Buteyko Breathing Technique, Bronchial Asthma, Ineffective Breathing Pattern

Translated by Unit Pusat Bahasa UKH

Bambang A Syukur, M.Pd.

HPI-01-20-3697

PENDAHULUAN

Asma adalah penyakit yang mematikan yang dapat menyerang siapapun baik anak maupun orang dewasa. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), jumlah penderita asma di dunia diperkirakan sekitar 262 juta jiwa dan angka kematian akibat asma menyebabkan sekitar 455 ribu kematian (Widyasari & Irdawati, 2023). Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) pada tahun 2018 prevalensi asma di Indonesia sebesar 2,4% dan presentase kekambuhan di Indonesia sekitar 57,5%. Berdasarkan data yang diperoleh dari RISKESDAS presentase penderita asma di Jawa Tengah sekitar 1,8% dengan presentase kekambuhan 55,1% (Risksedas, 2018).

Pada penderita asma bronkial biasanya akan mengalami gangguan kegawatdaruratan pada *airway, breathing, circulation* (ABC) yang ditandai dengan terjadinya penyempitan pada saluran nafas dan bersifat reversible dan timbul tanda dan gejala seperti batuk, mengi, dan sesak nafas (Ortega, 2022). Sesak

nafas dapat ditandai dengan penurunan aliran udara ekspirasi dan apabila sesak nafas tersebut tidak segera ditangani maka akan menyebabkan gagal nafas (Sari *et al.*, 2021)

Panatalaksanaan asma dapat dilakukan dengan penatalaksanaan medis dan non medis (Sutrisna & Arfianti, 2020). Penatalaksanaan asma secara medis yaitu dengan pemberiann obat-obatan, namun obat-obatan memiliki masalah mengenai biaya dan ada beberapa bukti bahwa terlalu sering menggunakan obat asma seperti bronkodilator dapat menjadi kontraproduktif dan dapat berkontribusi untuk tingkat kematian meningkat (Ramadhona *et al.*, 2023). Terapi non medis untuk membantu mengurangi gejala asma salah satunya dapat dilakukan dengan aktivitas fisik dan latihan nafas. Teknik ini diajarkan untuk melatih mengatur nafas bila pasien mengalami asma. Salah satu metode yang digunakan untuk memperbaiki cara bernafas pada pasien asma dengan cara olahraga aerobic, senam, dan teknik pernafasan *buteyko* (Pangesti *et al.*, 2023).

Teknik pernafasan *buteyko* merupakan teknik olah nafas yang dikembangkan khusus pada pasien penderita asma bronkial. Teknik pernafasan *buteyko* merupakan salah satu alternatif pencegahan kekambuhan asma dan memperbaiki pola napas penderitanya (Surya, 2021). Teknik pernafasan *buteyko* juga dapat menghilangkan atau mengurangi batuk, hidung tersumbat, sesak nafas, *wheezing*, dan memperbaiki kualitas hidup penderitanya (Wijonarko & Putra, 2022).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka didapatkan rumusan masalah “Bagaimana gambaran asuhan keperawatan pada pasien asma bronkial : pola nafas tidak efektif dengan intervensi teknik pernafasan *buteyko*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien asma bronkial : pola nafas tidak efektif dengan intervensi teknik pernafasan *buteyko*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Desain penelitian yang melakukan observasi menggunakan pengukuran frekuensi pernafasan dan pengukuran saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada satu orang dengan diagnosa medis asma bronkial.

Kriteria hasil berdasarkan penelitian yaitu *dypsnea* cukup menurun, penggunaan otot bantu pernafasan cukup menuurn, pemanjangan fase ekspirasi cukup menurun, dan frekuensi nafas cukup menurun. Kriteria inklusi dalam studi kasus ini adalah pasien dengan asma bronkial yang mengalami tanda dan gejala pola nafas tidak efektif, gejala akut ringan hingga sedang dengan rentang usia remaja awal hingga usia lansia (>12 tahun). Kriteria eksklusi dalam studi kasus ini adalah pasien yang mengalami penurunan kesadaran, pasien dengan kontraindikasi pemberian terapi teknik pernafasan *buteyko* dan pasien dengan epilepsi.

Pedoman dalam penulisan studi kasus ini adalah menggunakan SDKI, SLKI, dan SIKI. Pada studi kasus ini menggunakan alat oxymeter dan jam tangan yang digunakan untuk mengukur saturasi oksigen dan frekuensi pernafasan sebelum dan sesudah pemberian terapi teknik pernafasan *buteyko*.

Prosedur tindakan teknik pernafasan *buteyko* ini yaitu duduk dengan posisi tegak, tarik nafas melalui hidung, hembuskan nafas dengan menggunakan diafragma untuk mendorong semua udara keluar dari paru-paru, kemudian lakukan inhalasi lebih pendek, lebih dangkal dan ringan (1-2 detik) melalui hidung, kemudian hembuskan nafas secara perlahan lebih dari 5 detik gunakan diafragma untuk mengeluarkan udara dari paru-paru, tahan nafas setelah mengeluarkan

nafas selama 5 detik, kemudian ambil nafas normal dan tenang melalui hidung dan ulangi seluruh proses selama beberapa menit (Wijonarko & Putra, 2022).

Penelitian ini telah dilakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar pada tanggal 1 Februari 2024. Penelitian ini sudah lolos divisi etik Universitas Kusuma Husada Surakarta dengan No. 1907/UKH.L.02/EC/III/2024.

HASIL

Hasil studi kasus didapatkan hasil pada pengkajian primer, *Airway*: pada pasien terdapat bunyi nafas tambahan yaitu *wheezing*, saturasi oksigen pada saat datang 93%, tidak ada tanda lidah jatuh ke belakang, mengalami kesulitan dalam bernafas, batuk, dan tidak ada tanda-tanda terjadinya cedera servikal. *Breathing*: terdapat pola nafas abnormal seperti hiperventilasi atau nafas terengah-engah, *respiratory rate* setelah diberikan nebulizer 26x/menit, irama nafas tidak teratur karena sesak

napasnya. *Circulation*: tekanan darah pasien 108/78 mmHg, capillary refill time <2 detik, nadi 83x/menit, tidak ada tanda-tanda perdarahan eksternal, dan tidak terjadi sianosis. *Disability*: kesadaran pasien composmentis dengan nilai GCS yaitu E4 V5 M6. *Exposure*: akral teraba dingin, suhu tubuh pasien 36,6°C dan tidak terjadi luka pada tubuh pasien.

Untuk pengkajian sekunder didapatkan hasil yaitu, *full set of vital sign*: tekanan darah: 108/78 x/menit, nadi: 83x/menit, *respiratory rate*: 26x/menit, suhu: 36,6°C, kesadaran composmentis. Pengkajian *five intervention*: tidak dilakukan pemasangan EKG/*bed side* monitor, tidak terpasang NGT, tidak terpasang *folley chateter*, tidak dilakukan pengambilan darah untuk cek lab, dan dilakukan pemasangan *pulse oximetry* didapatkan hasil 93%.

Pengkajian *give comfort* pasien tidak mengalami nyeri pada tubuhnya. Pengkajian *history* atau SAMPLE antara lain, Subjektif: pasien mengatakan sesak nafas, Alergi: pasien mengatakan alergi obat antalgin, Medikasi: pasien

mengatakan mengkonsumsi obat combivent dan inhealer symbicort, Riwayat penyakit sebelumnya pasien mengatakan memiliki penyakit asma sejak kecil sekitar umur 5 tahun kemudian tahun 2018 pasien mengatakan dirawat di rumah sakit karena penyakit paru, dan pada tahun 2020 pasien dirawat dengan demam thypoid, *Last meal*: pasien mengatakan makan bubur pada pagi hari, *Event leanding*: pasien mengatakan sesak nafas sejak malam hari, sudah diberikan obat symbicort mulai membaik namun pada pagi harinya asma kambuh lagi, kemudian dibawa ke Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar pada sore harinya.

Pasien mengatakan dalam 3 hari terakhir asmanya sering kambuh terutama pada malam hari sekitar jam 8 malam. Pasien mengatakan biasanya mengkonsumsi obat inhealer symbicort namun kambuhnya asma saat ini membuat pasien sulit bernafas dan pasien mengatakan adanya keluhan batuk. Pasien mengatakan pada tahun 2018 di rawat di rumah sakit karena penyakit paru namun ketika ditanya

pasien tidak mengetahui penyakitnya secara spesifik.

Pada pemeriksaan *head to toe* pada pasien didapatkan pasien keadaan umum baik, bibir tampak pucat, badan teraba dingin, tekanan darah pasien 108/78 mmHg, pemeriksaan dada tepatnya pada paru pasien didapatkan hasil inspeksi: tampak sesak nafas, berbentuk simetris, penggunaan otot bantu pernafasan, adanya ekspirasi memanjang, dan tampak pola nafas yang abnormal seperti nafas yang terengah-engah/hiperventilasi, palpasi: vocal fremitus paru kanan dan kiri sama, perkusi: adanya suara sonor pada dada sebelah kanan, auskultasi: adanya suara *wheezing* pada kedua lobus paru.

Berdasarkan pengkajian yang telah dilakukan pada tanggal 1 Februari 2024 didapatkan hasil yaitu data subjektif pasien mengatakan sesak nafas sejak 3 hari terakhir karena penyakit asmanya kambuh, pasien mengeluh kesulitan bernafas saat asmanya kambuh dan pasien memiliki riwayat asma sejak kecil. Data objektif: pasien tampak sesak

nafas dan tampak menggunakan otot bantu pernafasan, pasien tampak memiliki pola nafas yang abnormal yaitu bernafas tampak terengah-engah atau hiperventilasi dan tampak adanya ekspirasi memanjang. Berdasarkan hasil pengkajian yang didapatkan maka penulis mengambil prioritas diagnosis keperawatan (PPNI, 2017) pola nafas tidak efektif (D. 0005) berhubungan dengan hambatan upaya nafas dibuktikan dengan pasien mengatakan sesak nafas (dypsnea), penggunaan otot bantu pernafasan, terdapat fase ekspirasi memanjang, dan pola nafas yang abnormal seperti nafas terengah-engah atau hiperventilasi, TD: 108/78 mmHg, nadi: 83x/menit, RR: 26x/menit, dan SPO2: 93%.

Dari hasil pengkajian yang didapatkan penulis mengambil diagnosis keperawatan prioritas pola nafas tidak efektif (D. 0005) berhubungan dengan hambatan upaya nafas karena tanda dan gejala yang muncul pada pasien sesuai dengan tanda gejala mayor dan minor pada diagnosa pola nafas tidak efektif.

Berdasarkan hasil diagnosis keperawatan yang sesuai dengan fokus studi kasus yang ditegaskan penulis, maka dapat disusun rencana keperawatan atau intervensi keperawatan. Diagnosa utama pada studi kasus ini adalah pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005). Adapun tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan oleh penulis adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan pola nafas (L.01004) membaik dengan kriteria hasil dispnea cukup menurun (4), penggunaan otot bantu pernafasan cukup menurun (4), pemanjangan fase ekspirasi cukup menurun (4), dan frekuensi nafas cukup membaik (4).

Rencana tindakan atau intervensi yang dilakukan untuk pola nafas membaik yaitu dengan manajemen jalan nafas (I.01011) dengan dilakukan observasi yaitu monitor pola nafas (frekuensi nafas), monitor bunyi nafas tambahan (mis. *Wheezing*), terapeutik yaitu posisikan fowler dan berikan oksigen, edukasi yaitu ajarkan teknik non farmakologis teknik pernafasan *buteyko* untuk

mengontrol pernafasan dan meningkatkan efikasi pada pernafasan, kemudian kolaborasi yaitu pemberian bronkodilator, ekspektoran mukolitik dengan memberikan nebulizer dengan obat ventolin dan pulmicot masing-masing 1 ampul.

Setelah menyusun rencana keperawatan penulis melakukan implementasi pada pasien selama 1x8 jam pada diagnosis keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas dengan memberikan tindakan teknik pernafasan *buteyko* kepada pasien untuk meningkatkan efikasi pernafasan dan untuk mengontrol pola nafas pasien.

Implementasi dimulai hari Kamis, 1 Februari 2024 pada pukul 15.30 WIB penulis memonitor pola nafas pasien melalui pengukuran frekuensi pernafasan, memonitor bunyi nafas pasien, memposisikan pasien fowler, memberikan terapi oksigen, mengkolaborasikan pemberian bronkodilator, ekspektoran mukolitik. Implementasi utama yang diberikan pada pasien adalah teknik

pernafasan *buteyko*. Berdasarkan teori teknik pernafasan *buteyko* merupakan suatu rangkaian nafas secara sederhana dengan prinsip latihan bernafas dangkal yang berguna untuk mengembalikan ke volume udara yang normal. Teknik pernafasan *buteyko* akan efektif dilakukan 1 kali sehari selama 15 menit dan hasilnya dapat dilihat dalam 1 minggu. Latihan pernafasan *buteyko* berguna untuk mengontrol pola pernafasan dengan menahan CO₂ agar tidak hilang secara progresif akibat dari terjadinya hiperventilasi.

Implementasi keperawatan dilakukan sesuai dengan data dan keluhan yang dirasakan pasien. Dari data yang didapatkan data subjektif pasien mengatakan mengalami sesak nafas sejak semalam namun 3 hari terakhir ini asmanya sering kambuh, data objektif pasien tampak sesak nafas, tampak menggunakan otot bantu pernafasan, tampak memiliki pola nafas yang abnormal yaitu nafas seperti terengah-engah atau hiperventilasi, kemudian tampak adanya fase ekspirasi yang memanjang. Pada saat dilakukan pengukuran frekuensi pernafasan

didapatkan hasil *respiratory rate* pasien adalah 26x/menit dan adanya bunyi nafas tambahan yaitu *wheezing* pada lobus superior kanan pasien. Selanjutnya pada pukul 15.45 WIB pasien diberikan terapi oksigen 3 liter/menit dan diberikan nebulizer dengan obat ventolin dan pulmicot masing-masing 1 ampul, setelah pemberian nebulizer sekitar pukul 16.20 WIB memberikan dan mengajarkan teknik non farmakologis yaitu teknik pernafasan *buteyko* untuk meningkatkan efikasi pernafasan dan mengontrol pola nafas pasien, didapatkan data subjektif pasien mengatakan paham dengan apa yang sudah diberikan dan diajarkan, pasien mengatakan setelah diberikan terapi pasien mengatakan lebih relaks dan bisa mengontrol pola nafasnya, data objektif pasien tampak lebih relaks, pasien tampak kooperatif pada saat diajarkan teknik pernafasan, pasien tampak mampu mempraktekkan secara mandiri terkait dengan teknik pernafasan *buteyko* yang telah diajarkan.

Evaluasi keperawatan dilakukan setelah pemberian terapi semua selesai pada hari yang sama.

Berdasarkan evaluasi hasil pada studi kasus ini dilakukan tentang teknik pernafasan *buteyko* pada pasien asma bronkial di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar di ruang IGD.

Evaluasi keperawatan pada hari Kamis 1 Februari 2024 pada diagnosis pola nafas tidak efektif didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak nafas/dipsnea sudah menurun atau sesak nafas sudah berkurang, dan diperoleh data objektif pasien tampak sudah tidak sesak nafas dan penggunaan otot bantu pernafasan sudah cukup menurun, tampak fase ekspirasi yang sudah membaik, tampak frekuensi pernafasan membaik. Assesment masalah pola nafas tidak efektif teratasi. Planning hentikan intervensi.

Tabel 4. 1 Hasil Pre dan Post Test

Hari/ Tanggal	Hasil Pre Test	Hasil Post Test
Kamis, 1 Februari 2024	SPO2 97% RR 26x/menit	SPO2 98% RR24x/menit

Sumber: data primer

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Ramadhona *et al.*, (2023) membuktikan bahwa teknik pernafasan *buteyko* dapat menurunkan frekuensi pernafasan dan meningkatkan saturasi oksigen pada penderita asma bronkial tersebut.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan oleh penulis yaitu Pasien datang ke IGD Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar, dilakukan pengkajian primer didapatkan hasil *Airway*: pada pasien terdapat bunyi nafas tambahan yaitu *wheezing*/mengi. Menurut penulis terjadinya *wheezing* ini akibat dari penyempitan pada saluran pernafasan dan mengakibatkan penderita asma tersebut mengalami sesak nafas, sejalan dengan teori yang dilakukan oleh Bachri (2018) bahwa asma adalah penyakit inflamasi kronik pada

saluran pernafasan pada individu rentan proses inflamasi tersebut menyebabkan *wheezing* berulang, *wheezing* disebabkan oleh penyempitan yang terjadi pada saluran udara di paru-paru, yang terjadi karena peradangan dan spasme otot pada dinding saluran udara.

Pengukuran saturasi oksigen pada saat datang 93% dapat diketahui bahwa saturasi oksigen pada pasien tersebut mengalami penurunan dibawah normal ini bisa disebabkan karena kandungan oksigen dalam arteri kurang terserap secara maksimal, pada teori disebutkan bahwa pada pasien asma juga mengalami penurunan saturasi oksigen. Pada penelitian yang dilakukan oleh Chanif (2021) menyebutkan bahwa pasien yang diteliti mengalami penurunan saturasi oksigen yang disebabkan oleh

penyempitan pada saluran pernafasan akibat dari kontraksi otot-otot disekitar bronkus.

Pada pemeriksaan *Breathing*: terdapat pola nafas abnormal seperti hiperventilasi atau nafas terengah-engah, terjadinya hiperventilasi tersebut menurut penulis dapat disebabkan karena pernafasan yang cepat sehingga oksigen yang masuk kurang terserap oleh paru-paru, sejalan dengan teori Ramadhona *et al* (2023) bahwa asma yang kehilangan CO₂ secara terus menerus akan menyebabkan terjadinya hiperventilasi. *Respiratory rate* sebelum dilakukan pemberian nebulizer tidak terkaji namun *respiratory rate* pasien setelah diberikan nebulizer adalah 26x/menit, menurut penulis peningkatan frekuensi nafas pada penderita asma disebabkan karena penurunan kadar oksigen dalam darah dapat

menyebabkan laju pernafasan menjadi meningkat, sejalan dengan teori Sari *et al.*, (2021) pada pasien asma bronkial mengalami penurunan arus puncak ekspirasi yang menyebabkan *respiratory rate* (RR) meningkat.

Pemeriksaan *Circulation*: tekanan darah pasien 108/78 mmHg, menurut penulis pada penderita asma tekanan darah dapat meningkat karena jantung memompa darah lebih cepat sehingga tekanan darah meningkat. Pada pasien mungkin karena faktor usia menjadikan tekanan darah tersebut tidak meningkat. Sejalan dengan teori Hammad (2021) bahwa tekanan darah meningkat pada pasien dapat disebabkan oleh faktor usia dan jenis kelamin. Orang lanjut usia cenderung memiliki tekanan darah sistolik atau tekanan atasnya bertambah tinggi, ini

disebabkan karena menebalnya dinding pembuluh darah.

Pengkajian *history* atau SAMPLE antara lain, Subjektif: pasien mengatakan sesak nafas, Alergi: pasien mengatakan alergi obat antalgin, menurut penulis alergi pada pasien asma harus segera ditangani karena akan memperparah kondisi penderita pada saat terjadinya kekambuhan pada asma. Sejalan dengan teori Mahardini & Kartikasari (2023) apabila alergi pada pasien asma tidak segera ditangani maka dapat menyebabkan serangan asma yang lebih parah dan dapat mengancam nyawa, Medikasi: pasien mengatakan mengkonsumsi obat combivent dan inhealer symbicort, menurut Widodo & Kristinawati (2024) combivent memiliki cara kerja yang dapat merelaksasi otot-otot saluran udara sehingga dapat

memperlebar saluran udara dan memudahkan pernafasan sehingga dapat meredakan penyakit asma, kemudian cara kerja inhaler symbicort yaitu symbicort adalah kombinasi dari dua jenis obat yaitu kortikosteroid dan bronkodilator, kortikosteroid membantu mengurangi peradangan pada saluran udara, kedua jenis obat tersebut dapat meredakan gejala asma dengan mengurangi peradangan dan memperlancar aliran udara yang masuk ke paru-paru.

Riwayat penyakit sebelumnya pasien mengatakan memiliki penyakit asma sejak kecil sekitar umur 5 tahun, menurut penulis penyebab dari asma tersebut dapat timbul karena adanya faktor keturunan dari orang tuanya dan sejalan dengan teori Wijonarko & Putra (2022) faktor penyebab asma antara lain jenis kelamin, umur, status

atrofi, faktor keturunan serta faktor lingkungan.

Menurut penulis diagnosis keperawatan pada Nn. L dengan penyakit asma bronkial berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilakukan dan dari buku SDKI (PPNI, 2017) sudah sesuai dan memenuhi tanda dan gejala mayor dan minor pada diagnosis pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas maka prioritas diagnosis utama adalah pola nafas tidak efektif (D. 0005) berhubungan dengan hambatan upaya nafas.

Berdasarkan prioritas diagnosis keperawatan yang sudah ditegakkan oleh penulis, maka intervensi/perencanaan yang dapat dilakukan pada diagnosis pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas adalah tujuan dan kriteria hasil yang didapatkan dari

pasien adalah setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam diharapkan pola nafas (L.01004) membaik dengan kriteria hasil dipsnea cukup menurun (4), penggunaan otot bantu pernafasan cukup menurun (4), pemanjangan fase ekspirasi cukup menurun (4), dan frekuensi nafas cukup membaik (4). Studi kasus yang penulis susun adalah berfokus pada intervensi keperawatan yaitu memberikan dan mengajarkan teknik pernafasan *buteyko* yang dilakukan 1 kali pada hari yang sama. Tindakan pemberian teknik pernafasan *buteyko* ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Ramadhona *et al.*, 2023). Tujuan diberikannya teknik pernafasan *buteyko* adalah untuk mengurangi hiper-ventilasi melalui pengendalian pengurangan nafas serta dapat menurunkan serangan asma bronkial

dan mengurangi keparahan pada asma tersebut.

Implementasi yang diberikan yaitu memonitor pola nafas (frekuensi pernafasan), memonitor bunyi nafas tambahan, memposisikan fowler, memberikan oksigen, mengajarkan teknik pernafasan *buteyko*, mengkolaborasikan pemberian bronkodilator, ekspektoran mukolitik. Pemberian teknik pernafasan *buteyko* berguna untuk meningkatkan efikasi dan mengontrol pola nafas pada pasien dilakukan dalam 1 hari dengan waktu 10-15 menit. Teknik pernafasan *buteyko* juga dapat bertujuan untuk mengurangi konstiksi jalan nafas dengan prinsip latihan bernafas dangkal dan dapat mengembalikan pada volume udara yang normal (Bachri, 2018). Pada saat akan dilakukan pemberian teknik pernafasan *buteyko*, sebelumnya

pasien diberikan nebulizer dan kemudian dilakukan observasi kurang lebih selama 30 menit. Pada nebulizer berisi obat ventolin dan pulmicot masing-masing satu ampul. Pada saat pemberian nebulizer pasien dalam posisi fowler.

Hasil evaluasi keperawatan pada prioritas diagnosis keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas pada Nn. L di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar di ruang IGD selama 1x8 jam didapatkan hasil masalah pola nafas tidak efektif teratasi sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan. Setelah diberikan intervensi didapatkan data subjektif: Nn. L mengatakan sesak nafas sudah berkurang/menurun. Data objektif: pasien tampak sudah tidak sesak nafas, penggunaan otot bantu

pernafasan sudah cukup menurun, tampak fase ekspirasi yang sudah membaik. Assesment: masalah pola nafas tidak efektif teratasi. Planning: intervensi dihentikan.

Setelah dilakukan penelitian sesuai dengan jurnal penelitian yang dilakukan oleh (S. Pratiwi & Chanif, 2021) bahwa hasil dari studi kasus pada tiga pasien menunjukkan nilai frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen pasien setelah mendapatkan terapi pernafasan *buteyko* mengalami perubahan menjadi lebih baik, dengan rata-rata frekuensi pernafasan pada ketiga pasien adalah 25x/menit dan rata-rata saturasi oksigen pada ketiga pasien adalah 100%. Hari hasil studi kasus ini dapat disimpulkan bahwa pernafasan *buteyko* merupakan suatu tindakan kombinasi yang dapat diterapkan untuk mengurangi gejala terjadinya asma bronkial yang

ditandai dengan adanya penurunan frekuensi pernafasan, peningkatan saturasi oksigen, dan berkurangnya keluhan sesak nafas yang terjadi pada pasien.

Implikasi pada penelitian ini yaitu setelah melakukan teknik pernafasan *buteyko* ini dapat mengurangi hiperventilasi melalui pengendalian pengurangan nafas serta dapat menurunkan serangan asma bronkial dan mengurangi keparahan pada asma tersebut.

Terdapat keterbatasan pada penelitian ini meliputi kondisi ruangan yang kurang kondusif. Hal ini mempengaruhi pasien saat diberikan teknik pernafasan *buteyko* karena pemberian terapi ini pasien dalam keadaan tenang agar bisa lebih fokus dalam penerapan terapi tersebut.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan tindakan keperawatan berupa pemberian teknik pernafasan *buteyko* pada Nn. L didapatkan hasil evaluasi keperawatan selama 1x8 jam yaitu sesak nafas cukup menurun, penggunaan otot bantu pernafasan cukup menurun, pemanjangan fase ekspirasi cukup menurun, dan frekuensi nafas cukup membaik. Dengan data tersebut dapat disimpulkan bahwa teknik pernafasan *buteyko* terbukti dapat menurunkan frekuensi pernafasan dan meningkatkan saturasi oksigen pada penderita asma bronkial.

SARAN

Penulis memberikan beberapa saran setelah secara langsung mengamati lebih dekat perkembangan status kesehatan pasien diharapkan

dengan adanya studi kasus ini, dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dan dapat menambahkan intervensi kombinasi dengan teknik pernafasan *buteyko* agar dapat memperbaiki saturasi oksigen dan frekuensi pernafasan pada pasien secara optimal. Diharapkan bagi perawat mampu memberikan asuhan keperawatan yang tepat dan cepat pada pasien asma bronkial. Bagi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Karanganyar khususnya ruang IGD dapat menjadi tambahan rekomendasi Standar Operasional Prosedur (SOP) serta memberikan pelayanan dan mempertahankan kinerja yang baik dalam penanganan gawat darurat yang lebih cepat dan tepat kepada pasien penderita asma bronkial.

DAFTAR PUSTAKA

Bachri, Y. (2018). Pengaruh Teknik

Pernafasan Buteyko Terhadap Frekuensi Kekambuhan Asma Pada Penderita Asma Bronkhial di UPT Puskesmas Wilayah Kerja Lima Kaum 1 Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017. *Menara Ilmu*, 12(8), 174–179.

Ortega, V. (2022). *Asthma*.

https://www-msdmanuals-com.translate.google.com/home/lung-and-airway-disorders/asthma/asthma?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

Pangesti, D., Andoko, & Yuliana, V. (2023). Penerapan Teknik Pernafasan Buteyko Terhadap Frekuensi Napas Pada Penderita Asma. *Jurnal Kesehatan Baitul Hikmah*, 2(1).

PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. In

- Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Tim Pokja SDKI DPP PPNI.
- Pratiwi, S., & Chanif, C. (2021). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Asma Bronkial. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i1.8255>
- Ramadhona, S., Wasisto Utomo, & Yulia Rizka. (2023). Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Pola Napas Tidak Efektif Pada Klien Asma Bronkial. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 6(1), 18–27. <https://doi.org/10.33369/jvk.v6i1.26180>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf*.
- Sari, S., Sensussiana, T., & Safitri, W. (2021). Asuhan Keperawatan Pasien Asma Bronkial Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. *Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta*, 1–10.
- Surya, F. (2021). Asuhan Keperawatan Ny. T dengan Gangguan Sistem Pernafasan: Asma Dengan Penerapan Latihan Pernafasan Buteyko. In *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Afa Royhan.
- Sutrisna, M., & Arfianti, M. (2020). Pengaruh Teknik Pernafasan Buteyko terhadap Fungsi Paru

pada Pasien Asma Bronkial.

*Jurnal Kesehatan Saelmakers
Perdana*, 3, 140–150.

Widyasari, A., & Irdawati. (2023).

Intervensi Edukasi Tentang
Asma dengan Media Leaflet
Terhadap Pengetahuan Ibu.

Jurnal Keperawatan Silampari,

6, 1438–1446.

Wijonarko, & Putra, H. (2022).

Pengaruh Terapi Teknik

Pernapasan Buteyko Terhadap

Penurunan Frekuensi

Kekambuhan Pada Pasien

Asma. *Jurnal Keperawatan*

Bunda Delima, 4(1), 24–31.