

**NASKAH PUBLIKASI**  
**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ASMA : POLA**  
**NAPAS TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI TEKNIK**  
**PERNAPASAN BUTEYKO**



**DISUSUN OLEH :**

**RIGEN JURDAN PRIANDOYO**  
**NIM.P21005**

**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 : POLA NAPAS  
TIDAK EFEKTIF DENGAN INTERVENSI TEKNIK PERNAPASAN  
*BUTEYKO***

Rigen Jurdan Priandoyo<sup>1</sup>, Martini Listrikawati, S.Kep., Ns., M.Kep<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta

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

**ABSTRAK**

Asma merupakan masalah peradangan gejala pernapasan kronis yang ditandai dengan mengi, batuk, dan kesulitan bernapas. Penatalaksanaan asma dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Asma dapat ditangani dengan pemberian teknik pernapasan butekyo. Teknik pernapasan butekyo ini digunakan untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan *respiratory rate* yang dilakukan 1 kali selama 15 menit yang dilakukan setelah pemberian nebulizer. Tujuan dari studi kasus ini yaitu untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan pada pasien asma : pola napas tidak efektif dengan intervensi teknik pernapasan butekyo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Hasil yang didapatkan penulis 1 kali selama 15 menit efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen dari 94% menjadi 98% dan menurunkan *respiratory rate* pada pasien asma 30x/menit 25x/menit. Berdasarkan hal diatas maka tindakan teknik pernapasan butekyo dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan *respiratory rate* pada pasien asma.

**Kata kunci:** Asma, Teknik Pernapasan *Buteyko*, Pola Napas Tidak Efektif

**Associate's Degree In Nursing Study Program  
Faculty of Health Sciences  
Kusuma Husada University of Surakarta  
2024**

**NURSING CARE IN ASTHMA PATIENTS: INEFFECTIVE BREATHING  
PATTERNS WITH BUTEYKO BREATHING TECHNIQUE  
INTERVENTION**

Rigen Jurdan Priandoyo<sup>1</sup>, Martini Listrikawati, S.Kep., Ns., M.Kep<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student of Associate's Degree in Nursing Study Program of Faculty of Health  
Sciences of Kusuma Husada University of Surakarta

<sup>2</sup>Lecturer of Associate's Degree in Nursing Study Program of Faculty of Health  
Sciences of Kusuma Husada University of Surakarta

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

**ABSTRACT**

Asthma is a chronic inflammatory respiratory problem characterized by wheezing, coughing and difficulty breathing. Asthma management can be done pharmacologically and non-pharmacologically. Asthma can be treated by administering the butekyo breathing technique. The butekyo breathing technique is used to increase oxygen saturation and reduce the respiratory rate, which is done once for 15 minutes after administering a nebulizer. The aim of this case study was to determine the description of nursing care for asthma patients: ineffective breathing patterns with butekyo breathing technique intervention. The method used in this research was a case study with a descriptive approach. The results obtained by the author 1 time for 15 minutes was effective for increasing oxygen saturation from 94% to 98% and reducing the respiratory rate in asthma patients 30x/minute 25x/minute. In conclusion, the action of butekyo breathing techniques can increase oxygen saturation and reduce respiratory rates in asthma patients.

**Keywords:** Asthma, Butekyo Breathing Technique, Ineffective Breathing Pattern

## PENDAHULUAN

Asma merupakan masalah peradangan gejala pernapasan kronis yang ditandai dengan mengi, batuk, dan kesulitan bernapas. Penyakit adalah penyakit bronkial yang ditandai dengan bronkospasme intermiten (kejang saluran pernafasan) dan bifurkasi trakea akibat berbagai rangsangan hormonal, infeksi, biokimia, otonom dan psikologis (Buchri 2018 dalam Ahmad Muzaki, 2023). Gejala umum asma adalah hiperventilasi, terjadi karena ia mengembang tingkat kedalaman pernapasan melebihi batas normal, sehingga sistem pernapasan melemah akibat hilangnya karbon dioksida secara bertahap (Gusti Ayu Rasdini, 2020).

Gejala khas pada penderita asma yaitu sesak nafas berulang, batuk, dan terdengar suara nafas mengi. *Airway breathing* dan *circulation* akan mengalami gangguan pada pasien gawat darurat dengan asma bronkial, dimana pada saat serangan asma terjadi, pasien akan mengalami sesak nafas yang mengakibatkan frekuensi pernafasan pasien meningkat hingga diatas 30x/mnt. Hal tersebut merupakan salah satu kondisi kegawatan yang dapat mengancam nyawa pasien sehingga harus segera di atasi (Undayani, 2020 dalam Wirdan Fauzi, 2022).

Asma mempengaruhi sekitar 262 juta orang dan menyebabkan 455.000 kematian pada tahun 2019 (*World Health Organization*, 2022). Menurut data Kementerian Kesehatan tahun 2020, asma merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita masyarakat Indonesia. Pada akhir tahun 2020,

jumlah penderita asma di Indonesia berjumlah 4,5 persen dari total penduduk Indonesia atau lebih. lebih dari 12 juta orang. (Kemenkes RI, 2022). Menurut hasil survei Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) (2018), prevalensi penyakit asma adalah Di Indonesia, angkanya mencapai 2,4% dari seluruh umur, yaitu 1.017.290 orang, wanita penderita asma sebanyak 2,5% yaitu 506.576 orang, dan laki-laki 2,3%, yaitu 510.714 orang. (Riskesdas, 2018). Dari data WHO (Novikasari, 2022 dalam Ahmad Muzaki, 2023) asma merupakan masalah kesehatan umum ada populasi dengan resiko kematian tinggi.

Berdasarkan data dari Riskesdas (2018) pravelensi asma di Provinsi Jawa Tengah 2010 sekitar 1,09%, tahun 2011 sebesar 0,69%, tahun 2012 sebesar 0,68%, pada tahun 2012 terdapat 17.814 kasus di wilayah Jawa Tengah, pada tahun 2013 sebanyak 17.875 kasus. Berdasarkan data di Rumah Sakit Panti Waloyo asma merupakan 10 kasus terbesar di IGD dan asma menempati posisi ke 8 ( Data Primer, 2023).

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

Terapi yang diberikan untuk mengatasi kegawatan pada pasien asma adalah dengan pemberian terapi farmakologis seperti pemberian oksigenasi dan terapi obat bronkodilator. Setelah terapi kegawatdaruratan pada pasien asma bronkhial teratasi, pasien dapat diberikan terapi kombinasi non-farmakologis. Metode terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan pada pasien asma salah satunya yaitu dengan teknik olah napas. Teknik olah napas ini dapat berupa senam, olahraga, yoga, dan buteyko (Pratiwi & Chanif, 2021).

Teknik pernapasan *buteyko* adalah teknik pernapasan gabungan dari pernapasan melalui hidung, diafragma, dan *control pause*. Teknik ini dilakukan dengan posisi duduk atau *fowler*, kemudian pasien diminta untuk mengambil napas dangkal melalui hidung dan tahan selama mungkin sesuai kemampuan hingga terasa ada dorongan untuk menghembuskan napas. Pada saat menghembuskan napas dilakukan secara perlahan dalam hitungan 1-5, kemudian pasien diminta untuk menahan napas kembali selama mungkin sesuai kemampuan hingga ada dorongan untuk menarik napas. Setelah itu pasien diminta untuk mengambil napas secara normal melalui hidung. Proses tersebut dilakukan sekali sehari selama  $\pm$  15 menit (Pratiwi & Chanif, 2021). Kegunaan *Buteyko* adalah untuk mengurangi mengi, meredakan gejala asma, meningkatkan kualitas tidur, mengurangi reaksi alergi dan meningkatkan kualitas hidup (Bachri, 2018 dalam Ahmad Muzaki, 2023).

Penelitian Noor Inayah & Nasrullah Wilutono (2022)

menyatakan bahwa metode teknik pernapasan *Buteyko* pada posisi *fowler* yang diberikan kepada pasien dengan durasi 10 menit efektif untuk meningkatkan saturasi pada pasien asma dari saturasi oksigen 93.10% meningkat menjadi 96.90%. Menurut penelitian Swi Swasti Pratiwi & Chanif (2021) hasil studi kasus pada tiga pasien menunjukkan nilai frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pasien setelah mendapatkan terapi pernapasan *buteyko* mengalami perubahan menjadi lebih baik, dengan rata – rata frekuensi pernapasan pada ketiga pasien adalah sebelumnya 30x/menit menjadi 25x/menit.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mengaplikasikan terapi teknik pernapasan *Buteyko* terhadap pernapasan pada pasien asma dalam penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma : Pola Napas Tidak Efektif dengan Intervensi Teknik Pernapasan *Buteyko*”.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah metode deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan, memberi suatu nama, situasi atau fenomena dalam menemukan ide baru Pemaparan kasus dan menggunakan pendekatan proses keperawatan dengan memfokuskan pada salah satu masalah penting yang dipilih yaitu Asuhan Keperawatan Pada Asma dengan fokus studi pola napas tidak efektif (Nursalam, 2017).

Subjek yang digunakan pada studi kasus ini adalah salah satu pasien di IGD RS Panti Waloyo, pasien dengan kriteria menunjukkan tanda dan gejala *dipsnea*,

penggunaan otot bantu pernapasan, napas mengi, dan pola napas abnormal.

Fokus studi kasus yang dijadikan acuan dalam studi kasus ini adalah mengatasi masalah pola napas tidak efektif menggunakan intervensi memberikan teknik pernapasan *Buteyko*.

Pada studi kasus individu ini dilakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Panti Waluyo Surakarta. Waktu pengelolaan studi kasus dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2024 dan dilaksanakan di ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Panti Waluyo Surakarta.

## HASIL

Pada bab ini menguraikan mengenai hasil dari pengelolaan kasus beserta pembahasannya yang meliputi penjabaran dari data umum dan data khusus serta analisis mengenai asuhan keperawatan pada pasien asma bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas buteyko terhadap saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan tindakan di IGD RS Panti Waluyo Surakarta.

### Gambaran Lokasi Pengambilan Data

Lokasi pengambilan data dilakukan di RS Panti Waluyo Surakarta terletak di Jl. A. Yani No.1, Kerten, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Rumah Sakit Panti Waluyo menyediakan fasilitas seperti instalasi gawat darurat (IGD) 24 jam, instalasi rawat inap, instalasi rawat jalan, poliklinik ICU, hemodialisa, instalasi bedah sentral (IBS), radiologi 24 jam, fisioterapi, farmasi 24 jam, laboratorium 24 jam, medical checkup, instalasi pemeliharaan sarana Rumah Sakit, dan instalasi kamar jenazah. Pengelolaan kasus ini

penulis mengambil data di ruang tindakan Instalasi Gawat Darurat (IGD) dimana pasien akan langsung diobservasi ketika datang.

### Pemaparan Fokus Studi Kasus Pengkajian

Berdasarkan tahapan dalam proses keperawatan, maka langkah pertama yang harus dilakukan pada pasien adalah pengkajian. Berdasarkan hasil studi, didapatkan An. L umur 4 tahun termasuk dalam triage kuning. Hasil pengkajian primer didapatkan hasil pada pengkajian *Airway*: tidak terdapat sumbatan pada jalan napas berupa dahak, tidak terdapat perdarahan jalan nafas, terdengar suara napas tambahan berupa wheezing. Pada pengkajian *Breathing*: pasien sesak napas, terdapat retraksi dinding dada, terdapat napas cuping hidung, RR: 30x/ menit, saturasi oksigen (SPO2): 94%. Pengkajian *Circulation: Heart Rate* 130x/ menit, tekanan darah : 100/70 mmHg. *Capillary Refil Time*: <2 detik, perabaan akral hangat, suhu: 37°C, warna kulit sawo matang, lembab, tidak terdapat perdarahan eksternal, tidak terdapat sianosis pada mukosa bibir, dan ekstremitas. Pengkajian *Disability*: kesadaran pasien sadar penuh (*composmentis*), dilakukan pemeriksaan GCS: 15 (E:4, M: 5, dan V:6)

Pengkajian *Give Comfort* didapatkan data bahwa tidak terdapat nyeri. Pengkajian *history (SAMPLE)* adalah *subjektif*: klien mengatakan sesak napas, mudah capek saat beraktivitas. *Alergi*: keluarga klien mengatakan tidak memiliki alergi makanan atau obat-obatan tertentu. *Medikasi*: keluarga klien mengatakan tidak sedang mengonsumsi obat -

obatan. Pengkajian riwayat penyakit sebelumnya: keluarga klien mengatakan bahwa klien memiliki riwayat penyakit asma. Pada pengkajian *last meal*: keluarga klien mengatakan bahwa klien terakhir makan tadi pagi jam 08.27 WIB hanya makan bubur satu mangkuk kecil dan minum satu gelas air putih, 2 jam yang lalu klien minum air putih setengah botol air mineral ukuran 600 ml. Pengkajian event leading: klien datang ke IGD RS Panti Waluyo Surakarta jam 20.10 WIB diantar oleh orangtuanya menggunakan mobil, klien datang dengan keluhan sesak napas, adanya semakin lama semakin memberat, klien mengatakan sesak napas sejak tadi pagi, keluarga klien mengatakan jika asmanya kambuh klien menggunakan ventolin dalam bentuk inhaler untuk mengurangi sesak napasnya, klien mengatakan tidak ada gejala atau keluhan lain yang dirasakan. Keluarga klien mengatakan bahwa klien rutin kontrol tiap bulan.

Pada pengkajian *full set of vital sign* didapatkan data tekanan darah : 100/70 mmHg, *Heart Rate* : 130x/menit dengan irama teratur dan nadi teraba kuat, suhu: 37°C, *Respiratory Rate (RR)*: 30x/ menit dengan irama tidak teratur. Pengkajian head to toe, pada pemeriksaan fisik bagian hidung didapatkan hasil terdapat napas cuping hidung. Pada mulut dan gigi, mukosa bibir kering, bibir tampak pucat. Pada pemeriksaan fisik bagian dada (thorax) terutama pada bagian paru-paru didapatkan hasil inspeksi: Ekspansi dada simetris, bentuk dada normal, palpasi: getaran vocal premitus kanan dan kiri sama, tidak

ada krepitus tulang dada, perkusi: terdengar sonor pada kedua sisi dada, dan auskultasi: terdengar suara napas tambahan berupa wheezing. Pada bagian ekstremitas tidak terdapat sianosis pada ekstremitas atas dan bawah

### **Diagnosis Keperawatan**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengkajian penulis menegakkan diagnosis keperawatan, dengan diagnosis memenuhi 80-100% tanda dan gejala mayor serta tanda gejala minor sesuai dengan pedoman dalam buku (SDKI) atau standar diagnosis keperawatan indonesia.

Penegakan diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan klien mengeluh sesak napas, klien tampak sesak napas, terdengar suara napas tambahan berupa wheezing (D.0005). hasil pemeriksaan tanda-tanda vital yaitu: tekanan darah : 100/70 mmHg, *Heart Rate*: 130x/menit, *Respiratory Rate* : 30x/ menit, suhu: 37°C, tidak terdapat sianosis di mukosa bibir dan ekstremitas, serta saturasi oksigen (SPO2): 94%. Berdasarkan data yang diperoleh, penulis menegakkan diagnosis keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D.0005).

### **Intervensi Keperawatan**

Setelah dilakukan pengkajian, dan penegakan diagnosis keperawatan langkah selanjutnya adalah menyusun rencana keperawatan. Tujuan dari pengelolaan asuhan keperawatan ini yaitu setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 6 jam, diharapkan pola nafas (L.01004)

membaik dengan kriteria hasil : frekuensi nafas membaik, kedalaman nafas membaik, penggunaan otot bantu nafas menurun (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019). Intervensi yang digunakan atau dilakukan untuk mencapai kriteria hasil adalah Manajemen Jalan Nafas (I.01011) dengan *Observasi*: monitor pola nafas, monitor bunyi nafas tambahan, seperti adanya suara wheezing. *Terapeutik*: berikan oksigen atau nebulizer jika perlu, mempertahankan kepatenan jalan nafas pasien dengan memposisikan semi fowler 30-45", dan berikan teknik pernafasan buteyko. *Edukasi*: ajarkan teknik pernafasan buteyko. *Kolaborasi*: kolaborasi pemberian bronkodilator bila perlu (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

#### **Implementasi Keperawatan**

Setelah menyusun rencana keperawatan atau intervensi keperawatan, proses selanjutnya yaitu melakukan tindakan atau implementasi keperawatan yang dilakukan selama 6 jam pada hari Rabu, 07 Februari 2024 di IGD RS Panti Waluyo. Implementasi yang pertama dilakukan pada jam 20.15 WIB yaitu menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan dan memberikan informed consent.

Pada jam 20.20 WIB yaitu memonitor pola nafas, memonitor bunyi nafas tambahan seperti adanya suara wheezing, memonitor tanda-tanda vital, didapatkan data subjektif: klien mengatakan sesak nafas, untuk respon objektif: klien tampak sesak nafas, terdapat suara tambahan wheezing, TD : 100/70 mmhg, HR : 130x/menit, RR : 30x/menit, SpO<sub>2</sub> : 94% menggunakan oksigen nasal kanul 2 liter per menit, setelah itu di

jam 20.25 WIB penulis memberikan nebulizer dan teknik pernafasan buteyko selama  $\pm$  15 menit, didapatkan data *subjektif* : pasien mengatakan bersedia untuk dilakukan tindakan, untuk respon *objektif*: pasien tampak kooperatif.

Pada jam 20.45 WIB penulis memonitor pola nafas dan tanda-tanda vital, didapatkan data subjektif: pasien mengatakan masih sesak nafas namun sudah merasa lega setelah dilakukan tindakan nebulizer dan teknik pernafasan buteyko, untuk respon objektif : pasien tampak lemas, terdengar suara tambahan wheezing, TD :100/80 mmhg, HR : 115x/menit, RR : 25x/menit, SpO<sub>2</sub> : 98. Jam 21.00 WIB penulis menganjurkan klien untuk melakukan aktivitas secara bertahap, didapatkan data subjektif: pasien mengatakan bersedia untuk melakukan aktivitas secara bertahap, untuk respon objektif : pasien tampak mengerti.

#### **Evaluasi Keperawatan**

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 6 jam yang dilakukan pada hari Rabu, 07 Februari 2024 jam 21.10 WIB, maka hasil evaluasi keperawatan berdasarkan dengan metode SOAP (*subjektif, objektif, analisis, dan planning*) setelah dilakukan pemberian latihan napas dengan teknik buteyko didapatkan hasil data *subjektif*: klien mengatakan masih sesak napas, dan sedikit lega dengan alat nebulizer. Untuk data *objektif*: klien tampak lega saat bernafas, TD : 100/80mmhg, HR : 115x/menit, RR : 25x/menit, S: 37C, SpO<sub>2</sub> : 98%, *analisis*: masalah keperawatan berupa pola napas tidak efektif teratasi sebagian, *planning*:

intervensi dilanjutkan dibangsal. Berikut merupakan tabel hasil evaluasi pemberian latihan napas dengan teknik buteyko pada An. L

Tabel 1 Nilai Saturasi Oksigen sebelum dan sesudah diberi terapi latihan napas buteyko

Evaluasi Hari / Tanggal	(20.20 WIB)		(20.55 WIB)	
	PRE	POST	SPO2	RR
Rabu, 7 Februari 2024	94%	30x/menit	98%	25x/menit

Setelah dilakukan implementasi selama 1x6 jam, maka dapat disimpulkan bahwasannya intervensi teknik pernafasan Buteyko diberikan pada pasien asma yang mengalami pola nafas tidak efektif dengan penurunan saturasi oksigen, dengan hasil setelah pemberian tindakan pasien mengalami peningkatan saturasi oksigen.

### PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis membahas mengenai asuhan keperawatan yang mencakup lima proses keperawatan yang dimulai dari pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan pada pasien asma pola napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas buteyko di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RS Panti Waluyo Surakarta, pembahasan ini berisi tentang pranata tinjauan pustaka dan tinjauan kasus yang telah disajikan.

### Pengkajian

Hasil pengkajian yang dilakukan pada An. L didapatkan dengan asma. Asma merupakan penyakit kronis yang mengganggu

saluran pernapasan. Data yang di dapatkan saat pengkajian di IGD RS Panti Waluyo subjektif: klien mengeluh sesak napas, Data objektif : klien tampak sesak, terdengar suara napas tambahan berupa wheezing, hasil pemeriksaan tanda-tanda vital yaitu: tekanan darah : 100/70 mmHg, Heart Rate (HR): 130x/ menit, Respiratory Rate : 30x/ menit, suhu: 37°C, saturasi oksigen (SPO2): 94%, tidak terdapat sianosis di mukosa bibir dan ekstremitas.

Sesak pada pasien asma diakibatkan karena adanya peradangan dalam dinding saluran napas sehingga menjadi sangat sensitif terhadap benda asing yang masuk yang dapat menimbulkan reaksi yang berlebihan, yang mengakibatkan saluran pernapasan menjadi menyempit dan udara (O<sub>2</sub>) yang masuk kedalam paru-paru akan menjadi berkurang yang mengakibatkan menimbulkan suara wheezing (Masriadi, 2016). Penurunan SpO<sub>2</sub> pada pasien asma disebabkan karena penurunan kapasitas vital paru diikuti dengan peningkatan residu fungsional dan volume residu paru yang menyebabkan konsentrasi O<sub>2</sub> dalam darah akan berkurang dan dalam keadaan klinis (Yulia et all., 2019). Pasien asma mengalami peningkatan RR karena adanya mekanisme proses respirasi yang terdiri dari keluar masuknya udara antara atmosfer dan alveoli paru-paru (ventilasi pulmonal). Pada proses ventilasi ini, adanya perbedaan tekanan antara atmosfer dan alveolus serta dibantu oleh kerja mekanik otot-otot pernapasan, sehingga udara bergerak masuk dan keluar dari paru-paru. Mekanisme selanjutnya

adalah difusi O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> antara alveoli dan darah. Proses difusi terjadi ketika adanya inspirasi O<sub>2</sub> sampai ke alveolus (Kartikasari, 2020). Gejala yang timbul pada penderita asma bervariasi antara penderita satu dengan penderita lainnya. Menurut Nugroho (2016) mengemukakan bahwa asma memiliki gejala antara lain batuk, sesak napas, mengi, dan dada terasa sesak biasanya terjadi di malam hari dan menjelang pagi.

Selain itu pada penderita asma konsentrasi oksigen (O<sub>2</sub>) dalam darah mengalami penurunan, akibat adanya penurunan tersebut penderita asma mengalami hipoksemia, hipoksemia adalah kondisi dimana kadar oksigen (O<sub>2</sub>) 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 sianosis atau keadaan yang menyebabkan kondisi tubuh menjadi membiru, serta dapat menyebabkan kelemahan dan kelelahan (Brunner & Suddart, 2017).

Berdasarkan data pengkajian yang didapatkan penulis dapat menegakkan diagnosa keperawatan yang sesuai dengan situasi dan kondisi klien. Data penunjang yang didapatkan pada pasien yang menderita penyakit asma mengalami gejala hasil lab sesak napas (dispnea), terdapat suara napas tambahan berupa wheezing, frekuensi napas menjadi cepat yaitu 30x/menit. Pada saat pengkajian ini penulis tidak menemukan perbedaan antara teori dan lahan praktik.

### **Diagnosis Keperawatan**

Berdasarkan dari data pengkajian didapatkan hasil data subjektif: klien mengeluh sesak napas, dan data objektif: klien tampak sesak napas, terdapat bunyi napas tambahan berupa wheezing, terdapat penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, hasil pemeriksaan TTV (tanda-tanda vital): tekanan darah : 100/70 mmHg, *Heart Rate*: 130x/menit, *Respiratory Rate*: 30x/menit, suhu: 37°C, serta saturasi oksigen (SPO<sub>2</sub>): 94%.

Masalah keperawatan pola napas tidak efektif yaitu ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten dan menimbulkan gejala seseorang akan mengalami sesak napas, batuk secara terus menerus, terdapat suara napas tambahan berupa wheezing, dan nilai *respiratory rate* mengalami perubahan (SDKI, 2018).

Berdasarkan analisis data penulis dapat menegakkan diagnosis keperawatan yang memenuhi 80-100% tanda dan gejala mayor serta tanda gejala minor sesuai dengan pedoman dalam buku SDKI atau (Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia) berupa pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan klien mengeluh sesak napas, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, terdapat suara napas tambahan berupa wheezing dibronkus, SPO<sub>2</sub>: 94% (D.0005).

### **Intervensi Keperawatan**

Berdasarkan fokus diagnosis yang diambil oleh penulis adalah pola napas tidak efektif berhubungan

dengan hambatan upaya napas ditandai dengan klien mengeluh sesak napas, penggunaan otot bantu pernafasan, fase eskpirasi memanjang, terdapat suara napas tambahan berupa wheezing, SPO2: 94% (D.0005).

Berdasarkan diagnosis keperawatan tersebut prioritas masalah keperawatan utama adalah pola napas tidak efektif. Penulis menyusun rencana keperawatan dan kriteria hasil yang akan dicapai setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 6 jam, maka diharapkan Pola Napas (L.01004) membaik dengan kriteria hasil : dipnea menurun, penggunaan otot bantu pernafasan menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, frekuensi napas membaik, kedalaman nafas membaik.

Intervensi yang digunakan atau dilakukan untuk mencapai kriteria hasil adalah menggunakan intervensi Manajemen Jalan Nafas (I.01011) *Observasi*: Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi / wheezing, ronkhi kering), Monitor sputum. *Terapeutik*: Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thrust* jika curiga cedera servikal) Posisikan semi-fowler atau fowler dan berikan teknik pernapasan buteyko selama  $\pm$  15 menit, Berikan oksigen, jika perlu. *Edukasi*: ajarkan teknik batuk efektif (SIKI, 2018).

Intervensi yang sudah disusun berdasarkan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) yang memuat (OTEK) *Observasi*, *Terapeutik*, *Edukasi* dan *Kolaborasi*, serta penyusunan kriteria hasil sesuai dengan luaran berdasarkan SLKI

(Standar Luaran Keperawatan Indonesia) tindakan yang dilakukan pada pasien asma ini adalah melatih latihan napas dengan teknik buteyko kepada pasien segera setelah pasien diberikan terapi bronkodilator, teknik pernapasan buteyko dapat membantu dalam mengurangi kesulitan bernapas dan meningkatkan control pause.

Berdasarkan hasil penelitian Noor Inayah & Nasrullah Wilutono (2022) menyatakan bahwa metode teknik pernapasan Buteyko pada posisi fowler yang diberikan kepada pasien dengan durasi 10 menit efektif untuk meningkatkan saturasi pada pasien asma dari saturasi oksigen 93.10% meningkat menjadi 96.90%.

Hasil pengukuran sebelum dan sesudah latihan dengan latihan napas dalam yaitu dari median 94% menjadi 98%. Berdasarkan hasil pengukuran nilai saturasi oksigen tersebut menunjukkan bahwa latihan napas menggunakan teknik buteyko lebih optimal dan efektif dilakukan untuk menaikkan nilai saturasi oksigen pada pasien asma dengan sesak napas.

Teknik latihan pernapasan dangkal dengan kontrol napas dan apnea merupakan salah satu upaya yang diterapkan pada pasien asma untuk menghilangkan hambatan aliran udara dan membantu menormalkan laju, kedalaman, dan laju pernapasan. Oleh karena itu, tujuan latihan pernafasan dengan kontrol nafas dan apnea adalah untuk melatih otot pernafasan untuk memperlama proses pengeluaran udara dari dalam tubuh guna meningkatkan saturasi oksigen (Kusuma & Hidayat, 2019).

Penulis berpendapat bahwa antara teori dan fakta dengan adanya kesesuaian penerapan intervensi pemberian terapi non farmakologis berupa latihan napas dengan teknik buteyko selama  $\pm$  15 menit pada pasien asma dapat meningkatkan nilai saturasi oksigen, maka keluhan sesak napas dapat berkurang.

### **Implementasi Keperawatan**

Implementasi pada diagnosis keperawatan berupa pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas ditandai dengan klien mengeluh sesak napas, penggunaan otot bantu pernafasan, pemanjangan fase ekspirasi, pola napas abnormal (D.0005) sesuai dengan intervensi yang telah ditentukan yaitu dengan manajemen pola napas (I.01011) *Observasi*: Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi / wheezing, ronchi kering). *Terapeutik*: Pertahankan kepatenan jalan napas dengan *head-tilt* dan *chin-lift* (*jaw-thrust* jika curiga cedera servikal) Posisikan semi-fowler atau fowler dan berikan teknik pernapasan buteyko selama  $\pm$  15 menit, Berikan oksigen, jika perlu. *Edukasi*: ajarkan teknik buteyko. *Kolaborasi* pemberian bronkodilator.

Implementasi yang dilakukan penulis pada hari Rabu, 07 Februari 2024 sesuai dengan rencana/ intervensi yang disusun oleh penulis yaitu: memberikan informed consent, memonitor pola napas, memonitor bunyi napas tambahan seperti wheezing, memonitor TTV, memberikan nebulizer dengan menggunakan Ventoline 2,5mg dan Budesma 0,25mg dan teknik

pernafasan buteyko selama  $\pm$  15 menit, memonitor pola napas dan TTV, menganjurkan klien untuk melakukan aktivitas secara bertahap.

Terapi yang diberikan untuk mengatasi kegawatan pada pasien asma adalah dengan pemberian terapi farmakologis seperti pemberian oksigenasi dan terapi obat *bronkodilator*. Setelah terapi kegawatdaruratan pada pasien asma teratasi, pasien dapat diberikan terapi kombinasi non-farmakologis. Metode terapi non-farmakologis yang dapat dilakukan pada pasien asma salah satunya yaitu dengan teknik olah napas. Teknik olah napas ini dapat berupa senam, olahraga, yoga, dan buteyko (Pratiwi & Chanif, 2021).

Teknik pernapasan *buteyko* adalah teknik pernapasan gabungan dari pernapasan melalui hidung, diafragma, dan *control pause*. Teknik ini dilakukan dengan posisi duduk atau *fowler*, kemudian pasien di minta untuk mengambil napas dangkal melalui hidung dan tahan selama mungkin sesuai kemampuan hingga terasa ada dorongan untuk menghembuskan napas. Pada saat menghembuskan napas dilakukan secara perlahan dalam hitungan 1-5, kemudian pasien diminta untuk menahan napas kembali selama mungkin sesuai kemampuan hingga ada dorongan untuk menarik napas. Setelah itu pasien diminta untuk mengambil napas secara normal melalui hidung. Proses tersebut dilakukan sekali sehari selama  $\pm$  15 menit (Pratiwi & Chanif, 2021).

Sebelum latihan teknik pernapasan buteyko dilakukan pemberian terapi farmakologi yaitu *nebulizer* didapatkan respon subjektif

klien mengatakan sesak napas, dan respon objektif sebelum pemberian terapi nebulizer didapatkan nilai saturasi oksigen : 94% dan setelah pemberian terapi *nebulizer* didapatkan nilai post saturasi oksigen : 96%. Setelah pemberian terapi *nebulizer* dilakukan tindakan latihan teknik pernapasan *buteyko*.

Teknik latihan napas *buteyko* dalam praktiknya mempunyai fungsi yaitu dapat memperbaiki jalan napas, menguatkan otot pernapasan, dan dapat membuka saluran napas. Pada saat melakukan teknik pernapasan *buteyko* dengan benar maka suplai oksigen (O<sub>2</sub>) yang masuk kedalam paru-paru akan meningkat, hal tersebut dapat menaikkan nilai saturasi oksigen. Pada saat teknik latihan napas *buteyko* dilakukan akan terjadi pengembangan alveolus. Perenggangan alveolus ini akan merangsang pengeluaran surfaktan yang disekresikan oleh sel sel alveolus tipe II, yang mengakibatkan tegangan permukaan alveolus dapat diturunkan, latihan napas *buteyko* dapat mengurangi adanya hiperventilasi sehingga pasien yang awalnya kesulitan bernapas dapat bernapas dengan normal dan mengurangi sesak napasnya sehingga dapat meningkatkan SpO<sub>2</sub> dan menurunkan *respiratory rate*. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Robi et al., n.d.) yang melakukan penelitian mengenai penerapan teknik pernapasan *buteyko* pada pasien asma terbukti efektif digunakan untuk mengurangi sesak napas dan memperbaiki frekuensi napas.

Berdasarkan teori penulis berpendapat bahwa tindakan yang diberikan kepada pasien dan respon

yang ditunjukkan oleh pasien setelah diberikan tindakan teknik latihan napas *buteyko* selama  $\pm$  15 menit dapat menaikkan nilai saturasi oksigen (SPO<sub>2</sub>) dari sebelum diberikan tindakan (pre) 96% dan (post) atau setelah diberikan tindakan menjadi 98%, sehingga pasien dapat bernapas dengan lega dan rasa sesak menjadi berkurang.

### **Evaluasi Keperawatan**

Hasil evaluasi sesak napas klien sesudah dilakukan intervensi keperawatan pada hari Rabu, 7 Februari 2024 pada jam 20.10 WIB, maka hasil evaluasi keperawatan berdasarkan dengan metode SOAP (*subjektif, objektif, analisis, dan planning*) setelah dilakukan pemberian latihan napas dengan teknik *buteyko* didapatkan hasil data *subjektif*: klien mengatakan sesak napasnya berkurang dan adanya sudah tidak terasa sesak. Untuk data *objektif*: sesak napas klien menurun, wheezing menurun, saturasi oksigen : 98%, *Respiratory Rate* : 25x/ menit, dan klien tampak lebih tenang. Untuk data *analisis*: masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif teratasi, untuk *planning*: hentikan intervensi manajemen asma (1.01001) namun dilanjutkan dengan intervensi preventif mandiri yang dapat dilakukan klien untuk mencegah kekambuhan, dan mengontrol gejala yang ditimbulkan dari penyakitnya tersebut yaitu dengan rutin kontrol satu kali dalam sebulan, menjaga pola hidup sehat, rajin berolahraga untuk menjaga kebugaran tubuh sesuai kemampuan, rutin melakukan teknik latihan napas *buteyko* sesuai yang diajarkan.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukan implementasi selama 1x6 jam dengan pemberian teknik pernapasan butekyo 1 kali selama 15 menit dapat disimpulkan bahwasannya intervensi teknik pernafasan Buteyko yang diberikan pada pasien asma yang mengalami pola nafas tidak efektif, efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan *respiratory rate* dengan hasil sebelum dilakukan tindakan SpO2 94% meningkat menjadi 98% dan *respiratory rate* 30x/menit menurun menjadi 25x/menit.

## SARAN

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien asma: pola napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas buteyko diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada pasien asma serta dapat mengaplikasikan dalam tindakan keperawatan pada pasien asma: pola napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas buteyko.

### 1. Bagi Rumah Sakit

Bagi RS Panti Waluyo intervensi latihan napas buteyko menjadi salah satu program penatalaksanaan dalam melakukan asuhan keperawatan berupa tindakan keperawatan pada pasien asma: pola napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas buteyko.

### 2. Bagi Perawat

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

### 4. Bagi Pasien

Klien dapat mengerti perawatan secara mandiri pada asma: pola napas tidak efektif dengan intervensi latihan napas buteyko untuk menaikkan saturasi oksigen (SPO2).

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muzaki. (2023). Teknik Buteyko Untuk Mengatasi Masalah Pola Napas Tidak Efektif Pada Pasien Asma di IGD. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(Juni), 5–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.53510/nsj.v4i1.217>
- Dito Anurogo. (2022). Pendekatan Multiperspektif Dalam Manajemen Penyakit Asma. *Medicinus*, 35(3), 69–80. <https://doi.org/10.56951/medicinus.v35i3.108>
- Inayah, N., & Wilutono, N. (2022). Efektivitas Metode Pursed Lip Breathing dan Buteyko Breathing pada Posisi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Asma. *Jurnal Citra Keperawatan*, 10(2), 118–125. <https://doi.org/10.31964/jck.v10i2.287>
- Kusuma, U., & Surakarta, H. (2023). Pengaruh Teknik Pernapasan Anulom Viloma Terhadap Saturasi Oksigen ( Spo2 ) Pasien Asma Di Igd Rsud Ibu the Effect of Anulom Viloma Breathing Technique on Oxygen Saturation ( Spo2 ) of Asthma Patients in the Emergency Room. 63.
- Marta Putra, D. (2022). Hubungan Waktu Tanggap (Respon Time) Dengan

- Kepuasan Pelayanan Kegawatdaruratan Pada Pasien Asma Di Unit Gawat Darurat. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2), 713–720.
- Perdani, R. R. W. (2019). Asma bronkial Pada Anak. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 3(1), 154–159. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/view/2220>
- Pratiwi, S. S., & Chanif, C. (2021). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Asma Bronchial.
- Rasdini, G. A., Terapan, S., Poltekkes, K., Denpasar, K., & Pernapasan, A. P. (n.d.). Pernapasan buteyko dan arus puncak ekspirasi pada pasien asma. 13(1).
- Rizka, A. (2023). *Pelaksanaan Informed Consen Dalam Pelayanan Medik*. 5(April).
- Tentrem, W. A., & Sulisetyawati, D. (2023). Penerapan Diaphragmaa Breathing Exercise Untuk Memperbaiki Frekuensi Napas Pasien Asma Di Instalasi Gawat Darurat (Igd) Rsud Salatiga. *Jurnal Ners Indonesia*, 2(1), 1–23.
- Theodoridis, T., & Kraemer, J. (2017). *Buku Pedoman Penjabaran Kode Etik Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Wirdan Fauzi, S. (2022). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Perubahan Hemodinamika Pada Pasien Asma Bronkial. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 6(November), 5–24.
- Yosifine, Y., Margaretha, M., Fatik, R., Saputra, R., Naning, D., Meiliana, R., Lestari, S., Septiana, R., Octaviana, W., Nurjanah, S., & Rokhmiati, E. (2022). Intervensi Teknik Pernafasan Buteyko terhadap Penurunan Respirasi Rate dan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma Bronchial. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 1(9), 318–322. <https://doi.org/10.53801/oajjhs.v1i9.70>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standart Intervensi Keperawatan Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). *Standart Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan kriteria Hasil Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Utami, A. D., & Kartika, I. R. (2018). Terapi Komplementer Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Gastritis: a Literatur Review. *REAL in Nursing Journal*, 1(3), 123. <https://doi.org/10.32883/rnj.v1i3.341>