
**INTERVENSI PENERAPAN TEKNIK BUTEYKO UNTUK
MENSTABILKAN RESPIRATORY RATE PADA PASIEN TN. AY
DENGAN DIAGNOSA ASMA BRONKIAL EKSERSEBASI DERAJAT
BERAT DI RUANG ICU RSUD dr.TC.HILLERS MAUMERE**

Theresia Isma Yovita^{1*}, Yuliani Pitang²
ismatheresia32@gmail.com*

Submitted : 25 February 2025

Reviewed : 17 March 2025

Accepted : 27 March 2025

Abstrak

Gangguan pernapasan seperti sesak, mengi, napas terengah-engah, dada terasa berat adalah karakteristik dari Asma. Asma merupakan penyakit inflamasi kronis akibat hiperresponsif saluran pernapasan. Asma adalah suatu keadaan dimana saluran nafas mengalami penyempitan karena hipersensitivitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan, penyempitan ini bersifat berulang dan di antara episode penyempitan bronkus tersebut terdapat keadaan ventilasi yang lebih normal. Pemicu Asma bervariasi dari orang ke orang, tetapi dapat mencakup infeksi virus (pilek), debu, asap, uap, perubahan cuaca, serbuk sari rumput dan pohon, bulu binatang, sabun dan parfum yang kuat serta pemicu umum lainnya dapat memperburuk Asma. Salah satu terapi nonfarmakologis untuk menstabilkan frekuensi pernapasan pada pasien asma adalah intervensi penerapan teknik pernapasan buteyko. Teknik pernapasan buteyko ini juga salah satu alternatif pencegahan kekambuhan asma. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi pernapasan Buteyko terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada penderita asma. Metode penulisan penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus dilakukan tanggal 07 – 09 Januari 2025 Teknik buteyko dilakukan selama 3 hari selama 10 – 15 menit. Hasil penelitian: Terapi Buteyko dilakukan pada Tn. A.Y berpengaruh dalam penurunan frekuensi pernapasan. Kesimpulan hasil implementasi yang dilakukan pada Tn. A.Y mendapatkan hasil yaitu terapi buteyko dapat mempengaruhi frekuensi pernapasan pada pasien asma.

Kata kunci: *Asma, Buteyko, Frekuensi pernapasan*

Abstract

Respiratory disorders such as shortness of breath, wheezing, shortness of breath, heavy chest are characteristics of Asthma. Asthma is a chronic inflammatory disease caused by hyperresponsiveness of the respiratory tract. Asthma is a condition where the airways narrow due to hypersensitivity to certain stimuli, which causes inflammation, this narrowing is recurrent and between episodes of bronchial narrowing there is a more normal ventilation state. Asthma triggers vary from person to person, but can include viral infections (colds), dust, smoke, steam, weather changes, grass and tree pollen, animal dander, strong soaps and perfumes and other common triggers can worsen Asthma. One of the non-pharmacological therapies to stabilize respiratory frequency in asthma patients is

the intervention of using the Buteyko breathing technique. The Buteyko breathing technique is also an alternative to prevent asthma recurrence. The aim of this research is to determine the effect of Buteyko respiratory therapy on reducing respiratory frequency in asthma sufferers. Writing method: the author uses a descriptive method with a case study approach. The case study was carried out 07 – 09 January 2025. The Buteyko technique is carried out for 3 days for 10 – 15 minutes. Research results: Buteyko therapy was carried out on Mr. A.Y has an effect on reducing respiratory frequency. Conclusion of the results of the implementation carried out on Mr. A.Y obtained results that Buteyko therapy can affect respiratory frequency in asthma patients.

Keywords: Asthma, Buteyko, Respiratory frequency

PENDAHULUAN

Salah satu sistem tubuh pada manusia yaitu sistem pernapasan. Sistem pernapasan pada manusia adalah suatu sistem yang berperan untuk mendapatkan oksigen dari udara luar ke jaringan tubuh dan mengeluarkan karbondioksida lewat paru-paru. Pengendalian serta pengaturan pernapasan dikerjakan oleh sistem persyarafan, salah satunya adalah lapisan saraf otonom, sehingga mekanisme pernapasan bisa beroperasi dengan sendirinya walaupun dalam keadaan istirahat ataupun tidur (Lubis et al., 2024). Sistem pernapasan ini akan diatur oleh mekanisme kimiawi yang mengendalikan tinggi serta rendahnya frekuensi serta kedalaman pernapasan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan oksigen di dalam tubuh. Salah satu penyakit yang dapat menimbulkan hambatan pada saluran pernapasan adalah Asma Bronkial. Asma adalah kondisi kronis (jangka panjang) yang mempengaruhi saluran udara (bronkus) di paru-paru (*National Institute of Health*, 2022).(Lubis et al., 2024)

Asma dikarakteristik oleh adanya inflamasi kronis pada saluran pernapasan, hal ini ditentukan oleh adanya gangguan pernapasan seperti sesak, mengi, napas terengah-engah, dada terasa berat. Gejala asma sangat bervariasi disebabkan oleh penyempitan saluran pernapasan, batuk dan mengi (Rechika Amelia Eka Putri1, 2024). Penyempitan ini disebabkan oleh mengecilnya otot-otot yang melingkari saluran napas, membengkak dan meradang jaringan sekitar selaput lendir atau dahak yang berada di saluran napas. Asma merupakan kondisi mempengaruhi saluran udara (bronkus) diparu-paru (*National Institute of Health*, 2022). Asma merupakan penyakit tidak menular atau disebut *Non Communicable Disease* (NCD), yang menyerang pada segala usia.(Lubis et al., 2024).

Serangan Asma dapat timbul saat tubuh terpapar oleh “pemicu Asma”. Pemicu Asma bervariasi dari orang ke orang, tetapi dapat mencakup infeksi virus (pilek), debu, asap, uap, perubahan cuaca, serbuk sari rumput dan pohon, bulu binatang, sabun dan parfum yang kuat serta pemicu umum lainnya dapat memperburuk Asma (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2022). Jika gejala Asma parah, penderita asma akan menerima perawatan kesehatan darurat dan akan dirawat di rumah sakit untuk perawatan dan pemantauan (zuliani et al., 2021).

Orang dengan Asma memiliki dampak yang mempengaruhi kualitas hidup seperti gangguan pada aktivitas sehari-hari dikarenakan mengalami gangguan tidur, kelelahan di siang hari, dan konsentrasi yang buruk serta risiko stres, cemas, dan depresi yang lebih tinggi pada orang dewasa. Adapun dampak Asma apabila tidak ditangani dengan tepat, akan menyebabkan komplikasi penyakit lain seperti emfisema, Bronkitis, dan dapat berdampak sampai kematian. Gejala kemunculan sangat mendadak, sehingga gangguan asma bisa datang secara tiba-tiba jika tidak mendapatkan pertolongan secepatnya., resiko kematian bisa datang. Data World Health Organization (WHO) prevalensi asma bronkhial sekitar 235 juta. Asma adalah masalah kesehatan di seluruh dunia yang mempengaruhi kurang lebih 1-18% populasi di berbagai negara di dunia. WHO yang bekerja sama dengan Global Asthma Network (GAN) yang merupakan organisasi asma di dunia, memprediksikan pada tahun 2025 akan terjadi kenaikan populasi asma sebanyak 400 juta dan terdapat 250 ribu kematian akibat asma bronkhial (Agustin, 2024).

Data Riset kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi asma pada semua kelompok usia di Indonesia mencapai 2,4%. (Fitri Hayati & Marselina, 2024) dalam (Riskesdas, 2018) (*100 _Besar Penyakit Rawat Inap(21)*, n.d.) Jumlah penderita asma di Indonesia sebanyak 4,5 persen dari total jumlah penduduk Indonesia sebanyak 12 juta lebih. Data World Health Organization (WHO) prevalensi asma bronkhial sekitar 235 juta. Asma merupakan penyakit yang dimasukkan pada Rencana Aksi Global *World Health Organization* (WHO) untuk Pencegahan dan Pengendalian PTM. Data di NTT penderita asma di tahun 2024 Prevalensi penyakit tidak menular tingkat nasional asma 2,4%, NTT 1,50% (Mau et al., 2024), di RSUD dr. TC. Hillers Maumere jumlah pasien asma tahun 2024 yaitu sebanyak 108 pasien dan di Ruang ICU di tahun 2024 terdapat 6 pasien.(Rekam Medik RSUD dr. TC. Hillers Maumere, 2024).

Dalam penanganannya terdapat dua macam pengobatan untuk asma, yaitu pengobatan secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis seperti pemberian bronkodilator dan obat-obatan untuk penyakit asma. Bentuk pengobatan non farmakologis yaitu pengobatan komplementer yang dapat dilakukan dengan aktifitas fisik dan latihan nafas (Hamdin, 2021). Salah satu metode sederhana dan tidak memerlukan banyak biaya untuk mengurangi sesak nafas pada penderita asma yaitu dengan melakukan teknik pernapasan. Teknik pernapasan yang digunakan untuk menurunkan sesak napas pada penderita asma bronkial yaitu teknik pernapasan buteyko. Teknik pernapasan buteyko adalah latihan pernapasan melalui hidung (Nasal Breathing) dengan menahan nafas (Control Pause) kemudian relaksasi. Teknik pernapasan buteyko diajarkan untuk melatih mengatur nafas bila mengalami asma. (Rechika Amelia Eka Putri1, 2024). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Bachri (2018) tentang teknik pernapasan buteyko terhadap kekambuhan asma menunjukkan hasil yang signifikan, yakni kekambuhan yang sering dialami pasien yang awalnya sedang menjadi kekambuhan ringan dengan presentase 83.3%. Dari hasil tersebut, akan coba diterapkan terapi teknik pernapasan buteyko yang bertujuan untuk memperbaiki pernapasan diafragma. Teknik pernapasan ini dapat dilakukan oleh pasien secara mandiri dirumah. Teknik pernapasan buteyko ini memiliki durasi 20-30 menit dengan langkah sederhana. Teknik pernapasan ini akan diterapkan pada pasien,

utamanya dengan asma dan dyspnea dengan tujuan frekuensi pernapasan pasien dapat lebih stabil setelah diberikan terapi non farmakologi. Penerapan teknik pernapasan ini dilakukan setelah pasien mendapat terapi oksigen maupun nebulizer dengan mengukur frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah dilakukan teknik pernapasan buteyko.

Teknik Buteyko mengajarkan bernapas melalui hidung yang akan membawa keuntungan yaitu memfiltrasi udara dari Alergend polusi debu, disekresikan kemudian menghasilkan oksidanitrat (NO) yang menyebabkan bronkodilatasi pada saluran napas . Selain itu teknik pernapasan Buteyko juga merupakan gabungan dari pernapasan diafragma, yang akan mengakibatkan bagian abdomen terangkat secara perlahan dan dada mengembang penuh. Membuat jalan napas penderita lebih terbuka sehingga oksigen dapat masuk secara optimal ke paru-paru dan frekuensi pernapasan responden menjadi stabil atau dalam batas normal. (Yosefine, 2023) dalam (Lubis et al., 2024).

Dari hasil obervasi selama di Ruang ICU RSUD dr. T.C Hillers Maumere didapatkan bahwa salah satu tindakan yang diberikan pada pasien Asma adalah memberikan therapi farmakologi. Dari hasil wawancara dengan perawat di ruang ICU RSUD dr. T. C Hillers Maumere belum didapatkan bahwa salah satu tindakan non farmakologi diberikan pada pasien Asma adalah teknik Buteyko. Penulis memilih teknik ini karena teknik pernapasan buteyko ini sangat sederhana dan mudah dilakukan dalam kegiatan sehari – hari untuk melakukan pola pernapasan yang benar. Buteyko digunakan untuk mengontrol gejala asma, banyak keunggulan dari Buteyko seperti dapat dilakukan dimanapun dan kapan pun dan mudah dilaksanakan menurut (Nabila, Witri setiawati, mardison, 2020).

Teknik bermanfaat untuk mengurangi pernapasan pada dada atas meringkan gejala asma, berhenti batuk dan mengi, meredakan sesak pada dada, tidur lebih nyenyak, mengurangi ketergantungan obat – obatan, mengurangi reaksi alergi dan mengurangi risiko kekambuhan.

Sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Andan Firmansyah dkk, dengan judul' Health education teknik Buteyko Breating untuk mencegah kekambuhan Asma dengan Media video pada keluarga ' dari penelitian diperoleh hasil menurut pengakuan klien biasanya asma kambuh setiap 1- 2 kali seminggu karena cuaca dingin pada saat dini hari , namun setelah diberikan implementasi teknik Buteyko breating dengan media video saat dikonfirmasi klien mengaku tidak kambuh walaupun sudah 2 minggu.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik dengan penyakit asma, mempelajari teknik *Buteyko* dan penerapannya, maka penulis mengangkat judul "Intervensi penerapan teknik Buteyko untuk menstabilkan respiratory rate pada pasien Tn. A.Y dengan diagnosa Asma Eksersebasi derajat berat Di Ruang ICU RSUD dr. TC. Hillers Maumere.

Asma adalah salah satu penyakit yang menyebabkan saluran pernapasan di paru-paru menjadi sempit karena peradangan dan pengencangan otot disekitar saluran pernapasan. Peradangan dapat menyebabkan sel di saluran respirasi menghasilkan banyak *secret*, akibatnya aliran udara terhambat pada saluran respirasi yang dapat menimbulkan sesak nafas sehingga sulit untuk bernapas. Terjadinya penyempitan jalan napas diakibatkan adanya reaksi hipersensitivitas

pada bronkus, yang menimbulkan gejala berupa *wheezing* (mengi), batuk, dan sesak napas.

Penatalaksanaan pada asma yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Tindakan Non Farmakologis, tindakan mandiri perawat dengan penerapan intervensi penerapan teknik Buteyko. Teknik pernapasan buteyko adalah teknik untuk memperbaiki pernapasan diafragma (dada) yang mengalami hiperventilasi dan memperlambat frekuensi pernapasan agar menjadi normal.

Dari masalah diatas maka Rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir ini adalah “penerapan intervensi Buteyko (Latihan Napas dalam dan tahan Napas) untuk menstabilkan respiratory rate di Ruang ICU RSUD dr. TC. Hillers Maumere.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Study kasus dilakukan di Ruang ICU RSUD dr. TC Hillers Maumere. Subyek yang digunakan dalam studi kasus ini adalah pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu Pasien yang bersedia menjadi responden, Pasien dengan diagnosa Asma, Pasien dengan kesadaran Compos Mentis, Pasien yang kooperatif, Pasien dapat berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi yaitu Pasien tidak sadar, Pasien tidak sadar.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah studi kasus dengan melakukan indentifikasi laporan asuhan keperawatan. Setelah dilakukan pengkajian awal, peneliti merencanakan waktu untuk dilakukan pengkajian awal. Peneliti merencanakan waktu untuk dilakukannya intervensi keperawatan dimana intervensi yang dilakukan yaitu teknik Buteyko. Instrumen pengumpulan data menggunakan format asuhan keperawatan kritis yang berlaku dan menggunakan lembar. Teknik analisa data data dengan cara menjabarkan seluruh jawaban yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi. Data yang didapatkan dari hasil pengkajian, diagnosis, intervensi dan evaluasi kemudian disajikan menggunakan tabel, gambar dan teks yang bersifat naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengkajian

1. Anamnese

Pengkajian dilakukan pada tanggal 07 Januari 2025 di ruang ICU RSUD dr. TC. Hillers Maumere, terhadap Tn. A.Y, usia 50 tahun, berjenis kelamin laki – laki. Pasien dirawat dengan diagnosa medis ALO + Asma Eksersebasi derajat berat. Pasien masuk ICU pada tanggal 04 Januari 2025 pukul 17.00 dengan keluhan sesak napas, sakit ulu hati dan batuk tidak berdahak. Pasien mengeluh sesak napas dan keringat dingin tiga hari sebelum MRS, sesak semakin memberat sehingga klien dan keluarga memutuskan untuk beroabat ke RSUD dr. T.C Hillers Maumere.

Asma adalah penyakit yang heterogen, yang dikarakteristik oleh adanya inflamasi kronis pada saluran pernapasan, hal ini ditentukan oleh adanya gangguan pernapasan seperti sesak, mengi, napas terengah-engah, dada terasa berat. Gejala asma sangat bervariasi disebabkan oleh

penyempitan saluran pernapasan, batuk dan mengi (Rechika Amelia Eka Putri1, 2024). Penyempitan ini disebabkan oleh mengkerucutnya otot-otot yang melingkari saluran napas, membengkak dan meradang jaringan sekitar selaput lendir atau dahak yang ditumpahkan ke saluran napas. Asma merupakan kondisi kronis (jangka panjang) yang mempengaruhi saluran udara (bronkus) diparu-paru (*National Institute of Health, 2022*). Asma merupakan penyakit tidak menular atau disebut *Non Communicable Disease (NCD)*, yang menyerang pada segala usia. (Lubis et al., 2024).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafifah Salsabila Lubis, dkk (2024) Serangan Asma dapat timbul saat tubuh terpapar oleh “pemicu Asma”. Pemicu Asma bervariasi dari orang ke orang, tetapi dapat mencakup infeksi virus (pilek), debu, asap, uap, perubahan cuaca, serbuk sari rumput dan pohon, bulu binatang, sabun dan parfum yang kuat serta pemicu umum lainnya dapat memperburuk Asma (*Centers for Disease Control and Prevention, 2022*). Orang dengan Asma memiliki dampak yang memengaruhi kualitas hidup seperti gangguan pada aktivitas sehari-hari dikarenakan mengalami gangguan tidur, kelelahan di siang hari, dan konsentrasi yang buruk serta risiko stres, cemas, dan depresi yang lebih tinggi pada orang dewasa. Jika gejala Asma parah, penderita asma akan menerima perawatan kesehatan darurat dan akan dirawat di rumah sakit untuk perawatan dan pemantauan. Bila penderita Asma tidak ditangani dengan tepat dapat berdampak sampai kematian (WHO, 2022 (Lubis et al., 2024)

Penelitian yang dilakukan oleh Imas Dariyah dkk, menyatakan bahwa Penyakit asma merupakan penyakit yang tidak bisa disembuhkan, pengobatan asma hanya dapat dikendalikan dan dikurangi frekuensi terjadinya serangan. Penyakit asma bila tidak dilakukan pencegahan maka akan mengakibatkan kekambuhan pada pasien asma atau serangan asma berulang yang dapat diartikan sebagai suatu bangkitan dari penyakit asma yang berlangsung selama berbulan-bulan bahkan sampai bertahun-tahun dengan kata lain penyakit asma yang bersifat kronis. (Rechika Amelia Eka Putri1, 2024). Dengan menggunakan teknik non-farmakologi dalam bentuk Teknik Buteyko yaitu dengan mengambil posisi duduk dan tegak menghadap kedepan tubuh rileks, biarkan bahu bergerak secara alami dan tarik nafas untuk mengurangi peningkatan frekuensi pernapasan.

Peneliti berasumsi bahwa asma yang terjadi pada responden sudah terjadi berulang – ulang dan sering terjadi kekambuhan. Saat klien dirawat di ICU klien mendapat penyakit penyerta lainnya yaitu Akut Lung Odema (ALO), sehingga memicu terjadinya serangan asma derajat berat. Pemicu terjadinya asma ini juga adalah perubahan cuaca, sehingga responden sering mengalami kekambuhan. Penyebab yang lain juga adalah debu, responden juga tinggal di daerah yang berdebu. Jika gejala asma parah, maka penderita asma akan menerima perawatan Kesehatan yang darurat, dan dirawat di Rumah sakit untuk perawatan dan pemantauan.

2. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik tanda – tanda vital TD: 120/78mmHg, SPO2: 96 %, memakai O2 4 liter/ menit, N: 113 x/ menit. Hasil pemeriksaan dada: bentuk dada simetris, paru – paru: inspeksi: simetris kanan dan kiri, ada retraksi dinding dada, palpasi: fremitus simetris kanan kiri, perkusi: sonor pada seluruh lapang paru, auskultasi: suara napas, rhonci (+), wheezing (-), krepitasi (-). Jantung: inspeksi: iktus cordis tidak terlihat, palpasi: teraba ictus cordis, perkusi: batas jantung dalam batas normal, auskultasi: bunyi jantung S1 S2 tunggal, irama teratur regular bentuk abdomen datar, palpasi: tidak ada nyeri tekan, hepar/ limpa tidak teraba, perkusi: timpani, auskultasi: bising usus (+) normal 10x/menit. Musculoskeletal: edema ekstremitas tidak ada, akral teraba hangat, tidak ada fraktur, turgor kulit elastis, kontraktur persendian tidak ada, kesulitan pergerakan tidak ada.

Pemeriksaan fisik pada pasien ditemukan dalam batas normal, tidak ada pemeriksaan fisik yang spesifik pada pasien dengan Asma. Penelitian yang dilakukan oleh Gulati, *et al*, (2021), menyatakan bahwa walaupun pemeriksaan fisik dalam batas normal, namun harus tetap dilakukan untuk mengidentifikasi faktor resiko dan komplikasi asma dan penyakit penyerta.

3. Pemeriksaan penunjang

- a. Hasil pemeriksaan Laboratorium Tn. A.Y tanggal 07 Januari 2025 Hasil: Leukosit 35,43³/ul, HB 12.0 g/dl, HCT: 36,8 %, PLT: 225 10³/ul, SGPT: 23 u/l, Kreatinin: 0,63 mg/dl, Pada pasien ini ditemukan hasil foto toraks peningkatan dan pengaburan corakan vaskuler di kedua hilus. pulmo, dengan infiltrat minimal diparacardial dextra, fibrosis di kedua apeks fibrosis pleura bilateral dan tenting kedua diafragma mengarah awal edema pulmo mix broncopneumonia dan Post TB Pulmo bilateral.

Hasil didapatkan bahwa gejala asma bervariasi antara penderita satu dengan penderita lainnya. Gejala disebabkan penyempitan saluran napas penyempitan ini disebabkan mengerutnya otot yang melingkari saluran napas, membengkak dan meradang jaringan sekitar selaput lendir atau dahak yang ditumpahkan di saluran napas.

- b. Peneliti berasumsi bahwa adanya penumpukan lendir di kedua paru yang menyebabkan peningkatan tekanan paru - paru sehingga respon tubuh dengan bernapas cepat agar dapat memperoleh oksigen sesuai kebutuhan tubuh. Hasil pemeriksaan Radiologi thoraks foto Tn. A.Y pada tanggal 07 Januari 2025 yaitu peningkatan dan pengaburan corakan vaskuler di kedua hilus. pulmo, dengan infiltrat minimal diparacardial dextra, fibrosis di kedua apeks fibrosis pleura bilateral dan pending kedua diafragma mengarah awal edema pulmo mix broncopneumonia dan Post TB Pulmo bilateral. Pemeriksaan Foto Toraks ini berfungsi untuk dapat memperlihatkan keadaan jantung, serta mengidentifikasi kelainan paru yang potensial mempengaruhi proses manajemen dan memperburuk prognosis (Nusatirin, 2018).

B. Diagnosa Keperawatan

Salah satu diagnosa keperawatan yang menjadi prioritas pada pasien Tn. A.Y adalah pola napas tidak efektif . Saat pengkajian diperoleh data yaitu keluhan sesak napas, batuk tidak mengeluarkan dahak, cepat lelah dan sesak napas bila beraktivitas. GCS: E:4 V:5 M:6, TD:128/78 mmHg, SPO₂: 96% memakai O₂ 3 liter/mnt, N: 113 x/mnt, RR; 27 x/mnt.

Menurut SDKI (2017) pada domain D.0005, menjelaskan tanda dan gejala mayor pada data obyektif yaitu penggunaan otot bantu pernapasan, pola napas abnormal(takipnea, bradipnea, hiperventilasi)

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agung Akbar dkk, diagnosa oleh dokter mengalami asma bronchial yang menunjukkan tanda dan gejala dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, dan pola napas abnormal.(Akbar, 2022). Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Pada Klien Asma Bronkial Dengan Pola Napas Tidak Efektif Dengan Pendekatan *Homecare* yang dilakukan secara sederhana sebagai manajemen penatalaksanaan asma yang bertujuan untuk mengurangi konstiksi jalan napas dengan prinsip latihan bernapas dangkal. Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan oleh penulis selama 6 kali selama 3 hari kunjungan dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan, didapatkan hasil bahwa tindakan teknik pernapasan Buteyko ini berhasil memperbaiki pola napas pada 2 klien yang menjadi responden dalam studi kasus ini. Maka dari itu penulis menyimpulkan bahwa tujuan dari studi kasus yang dilakukan sudah tercapai yaitu mengetahui bagaimana gambaran teknik pernapasan buteyko dalam asuhan keperawatan klien asma dengan pola napas tidak efektif.(Akbar, 2022)

C. Intervensi Keperawatan

Pembuatan intervensi keperawatan menyesuaikan dengan diagnosa keperawatan yang muncul. Setiap diagnosa keperawatan yang muncul memiliki tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan sebagai penilaian yang dilakukan pada pasien dengan pola Napas tidak efektif (SIKI, 2017). Salah satu intervensi mandiri keperawatan yang diberikan untuk membantu mengatasi sesak napas yaitu dengan penerapan teknik Buteyko. Teknik Asuhan keperawatan pada pasien asma bronkiel dengan melakukan teknik pernapasan buteyko terdapat perbedaan kontrol asma sebelum dan sesudah dilakukan teknik pernapasan Buteyko (Melastuti, 2015). Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan latihan pernapasan buteyko dalam asuhan keperawatan klien asma dengan pola napas tidak efektif.(Akbar, 2022). Sejalan penelitian yang dilakukan NI ketut Sejati Konsep latihan pernapasan buteyko memahami secara fisiologi bahwa ketika pasien mengalami asma, hal ini disebabkan oleh bronkospasme pada paru-paru sehingga menyebabkan berkurangnya kadar karbondioksida dalam alveoli. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan pada otot polos dalam bronkus sehingga menimbulkan kontriksi pada bronkus dan sulit bernapas. Oleh karena itu dilakukannya teknik Buteyko untuk mengatasi masalah penurunan karbondioksida agar kembali normal, hal ini menyebabkan relaksasi otot polos pada dinding bronkus dengan demikian menghindari bronkospasme dan membuka jalan napas serta mencegah terjadi asma. (Akbar, 2022) Teknik pernapasan buteyko

merupakan suatu rangkaian latihan pernapasan yang dilakukan secara sederhana sebagai manajemen penatalaksanaan asma yang bertujuan untuk mengurangi konstriksi jalan napas dengan prinsip latihan bernapas dangkal. (Akbar, 2022)

Salah satu bagian dari teknik dari pernapasan buteyko adalah control pause yang bermanfaat mengurangi hiperventilasi. Pada saat melakukan control pause, hidung ditutup dengan jari di akhir exhalasi dan hitung BTH (breathing holding time) dalam beberapa detik. Pasien harus menutup hidung sampai ada keinginan untuk bernapas. Kemudian melakukan inspirasi dan ekspirasi seperti normal kembali. Ketika melakukan exhalasi, maka mulut harus dalam keadaan tertutup (Rakhimov, 2013).-

Dikarenakan pernapasan diafragma yang dilakukan pada saat latihan pernapasan buteyko dapat mengubah tekanan dalam toraks yang menghasilkan gerakan udara. Pada saat inspirasi kubah diafragma mendatar dan sangkar rusuk terangkat. Kontraksi diafragma dan otot interkostal eksterna menarik rusuk keatas dan kedepan sehingga meningkatkan diameter transversal dan anteroposterior. Seiring dengan peningkatan volume dada dan paru tekanan alveolar menurun dan udara tertarik ke paru. Toraks yang tambah luas membuat tekanan intrapleural menjadi negatif yang akan memperluas paru (Review, 2020). Hasil review jurnal oleh peneliti didapatkan bahwa terdapat beberapa macam cara yang efektif digunakan untuk mengurangi sesak nafas antara lain teknik nafas dalam dan pengaturan posisi, Respiratory Muscles Stretching, teknik Pernafasan Buteyko, latihan batuk efektif pada nebulizer, teknik relaksasi nafas dalam dan terapi guided imagery. Sesak nafas dapat dikurangi dengan teknik relaksasi nafas dalam. Dengan melatih otot-otot pernafasan berulang kali secara teratur dan rutin dapat membantu seseorang meningkatkan fungsi otot respirasi, mengurangi beratnya gangguan pernapasan, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas, dan menurunkan gejala dyspnea, sehingga dapat terjadi peningkatan perfusi dan perbaikan kinerja alveoli untuk mengefektifkan difusi oksigen yang akan meningkatkan kadar O₂ dalam paru dan terjadi peningkatan pada saturasi oksigen. Intervensi lain yang juga dapat mengurangi sesak nafas dengan pemberian teknik pernafasan Buteyko yang dapat memperbaiki pernafasan diafragma (Putri, D, K, A., Kristinawati, B., & Hidayat, T, 2019

Penelitian yang dilakukan Salsabila Lubis mengatakan Intervensi untuk mengatasi permasalahan yang timbul adalah dengan manajemen Asma. Metode terapi non-farmakologis berupa teknik olah nafas dapat dilakukan pada pasien Asma, salah satunya adalah teknik Buteyko Breathing Exercise. (Swi & Chanif, 2021). Teknik pernapasan Buteyko menggabungkan pernapasan melalui hidung, diafragma dan control pause (Yosifine, et al., 2022). Teknik Buteyko mengajarkan bernapas melalui hidung yang akan membawa keuntungan yaitu memfiltrasi udara dari Alergen dan polusi debu, disekresikan kemudian menghasilkan oksida nitrat (NO) yang menyebabkan bronkodilatasi pada saluran napas (Eman, et al., 2018). Selain itu teknik pernapasan Buteyko juga merupakan gabungan dari pernapasan diafragma, yang akan mengakibatkan bagian abdomen terangkat secara perlahan dan dada

mengembang penuh (Swi & Chanif, 2021). Membuat jalan napas penderita lebih terbuka sehingga oksigen dapat masuk secara optimal ke paru-paru dan frekuensi pernapasan responden menjadi stabil atau dalam batas normal. Otot polos di sekitar saluran udara akan tetap rileks, oksigen akan bergerak lebih cepat dari darah ke semua sel, sel mast akan berfungsi dengan baik dan selaput lendir saluran udara tidak akan meradang (Buteyko, et al., n.d.). Kemudian pernapasan Buteyko dikombinasikan dengan teknik menahan napas, atau dikenal sebagai control pause yang berguna untuk meningkatkan CO₂ pada pasien asma dimana CO₂ dalam darah dan alveolus berkurang sehingga kompensasi jalan napas mengalami konstriksi yang bertujuan untuk menghindari kehilangan CO₂ secara berlebihan. Kehilangan CO₂ terjadi dikarenakan hiperventilasi yang terus menerus. Dengan melakukan control pause akan mengatur ulang ritme pernapasan yang abnormal atau mengatur ulang pusat pernapasan otak sehingga kurang sensitif terhadap CO₂.

Peneliti berasumsi bahwa penerapan Teknik Buteyko sangat efektif dari Teknik ini dapat mengurangi sesak napas apabila pasien melakukan Teknik terus menerus akan mengurangi resiko kekambuhan yang akan terjadi. Intervensi non Farmakologi yang diberikan kepada pasien ini selama 3 hari dengan 6 kali melakukan Teknik ini, klien melaksanakan dan sangat kooperatif dalam melakukan Teknik Buteyko ini.

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tindakan pemberian asuhan keperawatan yang dilaksanakan untuk membantu mencapai tujuan pada rencana keperawatan yang telah disusun. Implementasi keperawatan yang diberikan untuk mengatasi masalah keperawatan yang terjadi pada pasien disesuaikan dengan standar Intervensi Keperawatan Indonesia I. 01011 (SIKI, 2018), yaitu untuk mengatasi pola Napas tidak efektif, pada pasien Tn. A..Y implementasi keperawatan untuk mengatasi pola napas tidak efektif yaitu pemberian teknik Buteyko. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cinthia & Titis (2022) dengan asuhan keperawatan pada pasien Asma dalam kebutuhan oksigenasi menunjukkan adanya perbedaan saturasi oksigen, respiratory rate dan control pause sebelum dan sesudah diberikan teknik pernapasan Buteyko.

Sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh imas Dariyah dkk, penyakit

asma merupakan penyakit yang tidak bisa disembuhkan, pengobatan asma hanya dapat dikendalikan dan dikurangi frekuensi terjadinya serangan. Penyakit asma bila tidak dilakukan pencegahan maka akan mengakibatkan kekambuhan pada pasien asma atau serangan asma berulang yang dapat diartikan sebagai suatu bangkitan dari penyakit asma yang berlangsung selama berbulan-bulan bahkan sampai bertahun-tahun dengan kata lain penyakit asma yang bersifat kronis.(Rechika Amelia Eka Putri1, 2024)

Peneliti berasumsi bahwa pelaksanaan teknik buteyko sangat berpengaruh terhadap perubahan frekuensi pernapasan pasien selama 3 hari rawat sampai pasien pulang.

Dalam kasus Tn. A.Y memiliki satu diagnosa proiritas yaitu pola napas

tidak efektif penulis melakukan implementasi keperawatan menggunakan terapi non Farmakologi dalam bentuk teknik Buteyko.

Tabel 1. Hasil Implementasi diberikan teknik Buteyko

| Hari dan Tanggal | Pre tindakan | Post Tindakan |
|--------------------------|--|---|
| Selasa , 07 Januari 2025 | Sebelum dilakukan teknik terapi Buteyko <ul style="list-style-type: none"> ○ Pasien mengatakan sesak hilang timbul, pasien belum bisa mengontrol sesaknya dan pasien mengatakan batuk belum mengeluarkan dahak RR : 27 x/ menit | Setelah dilakukan teknik terapi Buteyko <ul style="list-style-type: none"> ○ Pasien menegatakan sesak hilang timbul pasien mengatakan mulai bisa mengontrol sesaknya dan pasien mengatakan batuk belum mengeluarkan dahak ○ RR : 24 x/ menit |
| Rabu, 08 Januari 2025 | Sebelum dilakukan therapi teknik buteyko <ul style="list-style-type: none"> ○ Pasien mengatakan sesak napas mulai berkurang ○ RR : 23 x/menit | Sesudah dilakukan therapi teknik Buteyko <ul style="list-style-type: none"> ○ Pasien mengatakan sesak napas sudah berkurang ,pasien mengatakan sudah bisa mengontrol sesaknya , batuk sudah mulai berkurang RR : 19 x / menit |
| Kamis, 09 Januari 2025 | Sebelum dilakukan therapi teknik Buteyko <ul style="list-style-type: none"> ○ Pasien mengatakan sesak napas sudah tidak dan batuk sudah berkurang RR : 21 x/ menit | Sesudah dilakukan therapi Teknik Buteyko <ul style="list-style-type: none"> ○ Pasien mengatakan sesak napas sudah tidak timbul pasien mengatakan sudah bisa mengontrol sesaknya RR : 20 x/ menit, klien mampu menahan napas selama \pm 7 detik |

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahawa terdapat penurunan frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi Teknik Buteyko. Hal ini sejalan dengan penelitian (Pratiwi & Chanif, 2021) dengan judul Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Asma Bronchial

menjelaskan bahwa Terapi pernapasan buteyko merupakan terapi komplementer atau terapi pendamping yang tidak dapat dilakukan sendirian, sehingga pasien harus terlebih dahulu mendapatkan terapi farmakologi, dalam studi kasus ini yaitu terapi bronkodilator dengan nebulizer menggunakan obat combivent dan pulmicort. Upaya lain untuk mengatasi pola napas tidak efektif adalah dengan pengobatan nonfarmakologis, yaitu dengan teknik buteyko. Hasil didapatkan pada penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa setelah mendapatkan terapi pernapasan buteyko mengalami perubahan menjadi lebih baik dari 25 x/menit menjadi 24 x/menit. Penelitian ini juga sejalan dengan Swi Swasti Pratiwi (2021) dengan judul Intervensi Teknik Pernafasan Buteyko terhadap Penurunan Respirasi Rate dan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma Bronchial yaitu melakukan tindakan keperawatan latihan pernafasan buteyko kepada tiga pasien dengan usia dan pendidikan yang berbeda menunjukkan nilai frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pasien buteyko mengalami perubahan menjadi lebih baik, dengan rata – rata frekuensi pernapasan pada ketiga pasien adalah 25 x / menit dan rata – rata saturasi oksigen pada ketiga pasien adalah 100 %.

Teknik pernapasan buteyko sangat sederhana dan mudah dilakukan dalam kegiatan sehari-hari untuk melakukan pola pernapasan yang benar. Teknik ini bermanfaat untuk mengurangi pernafasan pada dada atas meringankan gejala asma, berhenti batuk dan mengi, meredakan sesak pada dada, tidur lebih nyenyak, mengurangi ketergantungan oksigen.

E. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan (Manurung, 2011). Tahap evaluasi merupakan tahap dalam asuhan keperawatan yang dimana peneliti menilai asuhan keperawatan yang telah dilakukan, yang disesuaikan dengan kriteria hasil L.01004 (SLKI, 2018). Setelah dilakukan intervensi dan implementasi keperawatan pada pasien Tn. A.Y dengan diagnosa medis asma Bronkiale eksersebasei berat selama 3 hari ditemukan bahwa pola napas membaik dengan kriteria hasil pasien dispnea menurun, penggunaan otot bantu Napas menurun.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bachri (2018) tentang teknik pernapasan buteyko terhadap kekambuhan asma menunjukkan hasil yang signifikan, yakni kekambuhan yang sering dialami pasien yang awalnya sedang menjadi kekambuhan ringan dengan presentase 83.3%.(Kusuma et al., 2019)

SIMPULAN

1. Pengkajian pada pasien Tn. A.Y ditemukan adanya keluhan sesak napas, keluhan sesak napas sering kambuh.. Observasi TTV: TD: 128/78 mmHg, S. 36⁰c, N. 113 x/mnt, SPO2: 96% memakai O2 4 ltr/mnt, RR. 27x/mnt.
2. Diagnosa keperawatan yang ditemukan dengan prioritas masalah yaitu: pola napas tidak efektif
3. Intervensi keperawatan pada Ny. Tn. A.Y yaitu pola napas tidak efektif

4. Implementasi keperawatan yang dilakukan dengan penerapan teknik Buteyko.
5. Evaluasi keperawatan dilakukan pada tanggal 09 Januari 2025 didapatkan pasien tidak sesak, frekuensi pernapasan atau RR dalam batas normal

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian saya, kepada suami dan anak saya, kepada orang tua dan keluarga saya, para dosen dan teman teman seperjuangn, kepala ruangan dan rekankerja ruang ICU serta semua pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Lubis, R. S., Delvira, W., Forwaty, E., Diii, P., Keperawatan, J., Keperawatan, P., & Kemenkes, R. (2024). Application of Buteyko Breathing Exercise Technique to Stabilize Respiratory Rate in Bronchial Asthma Patients Penerapan Teknik Buteyko Breathing Exercise Untuk Menstabilkan Respiratory Rate Pada Pasien Asma Bronkial. *JONAH (Journal of Nursing and Homecare)*, 3(1), 24–34.
- Mau, A., Rindu, Y., Nurwela, T. S., Making, M. A., Roku, R. V. R., Febtian, Nugroho, Onggang, F. S., & Blasius, G. (2024). Skrining dan Edukasi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Perdesaan. *IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication*, 2(2), 171–180.
- Rechika Amelia Eka Putri1, D. R. E. (2024). *Medic nutricia 2024*,. 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>
- Yosefine. (2023). Intervensi teknik pernapasan buteyko terhadap penurunan respirasi rate dan saturasi oksigen pada pasien asma bronkial. *Jurnal of Health Sciences*, 01 (9), 318–322.
- Tim Pokja DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- Mau, A., Rindu, Y., Nurwela, T. S., Making, M. A., Roku, R. V. R., Febtian, Nugroho, Onggang, F. S., & Blasius, G. (2024). Skrining dan Edukasi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Perdesaan. *IJCD: Indonesian Journal of Community Dedication*, 2(2), 171–180.
- Kusuma, Putri, A., Kristinawati, B., & Hidayat, T. (2019). Aplikasi Teknik Pernapasan Buteyko untuk Memperbaiki Pernapasan Diafragma pada Pasien dengan Sesak Napas di Ruang Gawat Darurat. *The 10th University Research Colloquium 2019 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong, Asma; frekuensi pernapasan; pernapasan diafragma; teknik pernapasan buteyko*, 716–720.
- Akbar, M. A. (2022). *Penerapan Teknik Pernapasan Buteyko Pada Klien Asma Bronkial Dengan Pola Napas Tidak Efektif Dengan Pendekatan Homecare*. 3(1).
- Review, L. (2020). *Aisyiyah surakarta journal of nursing*. 1.
- Pearce, E. (2022) *Anatomi dan Fisiologis untuk Paramedis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.