BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Teknik Pernapasan Buteyko

1. Defenisi

Teknik pernapasan Buteyko adalah metode pernapasan yang dilakukan lewat hidung (Pernafasan Hidung) dengan cara menahan napas (Pause Terkontrol) dan kemudian melakukan relaksasi. Metode pernapasan Buteyko diperkenalkan untuk membantu mengatur napas saat menghadapi masalah asma (Awan, 2021).Teknik pernapasan Buteyko mampu membantu otot-otot pernapasan agar tidak mengalami kelelahan. Salah satu sasaran dari metode pernapasan Buteyko adalah mengembalikan volume udara ke tingkat yang normal. Menurut Adha pada tahun 2013, efektivitas teknik pernapasan Buteyko tercapai dengan melakukannya dua kali sehari selama 20 menit. Hasil dari latihan ini bisa terlihat dalam waktu satu minggu (Jaya Putra et al. , 2022). Teknik pernapasan Buteyko sangat mudah dan praktis untuk diimplementasikan dalam rutinitas harian guna melakukan pola pernapasan yang benar. Metode ini berguna untuk mengurangi pernapasan dada atas, meredakan gejala asma, menghentikan batuk dan mengi, meringankan sesak napas, meningkatkan kualitas tidur, serta mengurangi ketergantungan pada obat-obatan. Selain itu, teknik ini juga dapat menurunkan reaksi alergi dan meningkatkan kualitas hidup (Kusuma Arini Putri et al. , 2023).

2. Jenis Terapi Pada Pola Napas Tidak Efektif

a) Terapi Farmakologis

Terapi yang dilakukan untuk menangani keadaan darurat pada pasien asma melibatkan pemberian terapi obat seperti oksigen dan bronkodilator (Yosifine et al. , 2022). Penggunaan terapi farmakologis dalam jangka waktu yang lama memiliki kekurangan, terutama terkait efek samping, terutama jika pengobatan tidak dilakukan secara teratur (Yuniatun et al. , 2021).

b) Terapi Non Farmakologis

Sementara itu, terapi yang tidak menggunakan obat seperti latihan pernapasan dan aktivitas fisik, salah satu yang dianjurkan untuk asma adalah teknik Buteyko (Udayani et al. , 2020). Metode Buteyko dapat diterapkan di Rumah Sakit, karena teknik pernafasannya terdiri dari serangkaian latihan yang bertujuan untuk mengurangi hiperventilasi, dengan beberapa prinsip yang harus diikuti, yaitu latihan membersihkan hidung dan merelaksasikan pernapasan. Latihan ini dilakukan dengan cara menarik napas dalam-dalam melalui hidung dan mengurangi ketegangan otot pernapasan, sehingga meningkatkan aliran darah ke paru-paru dan memperbaiki fungsi alveoli untuk meningkatkan proses difusi oksigen yang akhirnya akan meningkatkan kadar O2 di dalam paru-paru serta meningkatkan saturasi oksigen (Yuniatun et al. , 2021). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yosifine et al. (2022), terdapat peningkatan SpO2 dari 94% menjadi 98% setelah melakukan intervensi dengan teknik pernapasan Buteyko.

3. Manfaat Pernapasan Buteyko

Teknik ini berguna untuk menurunkan pernapasan di bagian dada atas, meredakan gejala asma, menghentikan batuk dan mengi, mengurangi rasa sesak di dada, meningkatkan kualitas tidur, mengurangi ketergantungan pada obat-obatan,

mengurangi reaksi alergi, serta meningkatkan kualitas hidup (Kusuma Arini Putri et al. , 2023).

Buteyko digunakan untuk mengelola gejala asma, menawarkan berbagai manfaat seperti kemudahan untuk dilakukan di mana saja dan kapan saja, serta mudah diterapkan. Keuntungan dari latihan pernapasan Buteyko meliputi:

a) mendorong individu untuk bernapas dengan lebih sedikit
b) melatih pola pernapasan melalui rangkaian latihan
c) meningkatkan pengendalian gejala asma serta kualitas hidup
d) dapat dipadukan dengan pengobatan konvensional,
e) dapat diterapkan kepada orang dewasa dan anak-anak (Ramadhona et al. , 2023).

4. Evaluasi

Menurut Adha pada tahun 2013, penerapan teknik pernapasan Buteyko yang efektif dilakukan dua kali sehari selama 20 menit. Hasilnya dapat terlihat dalam satu minggu (Jaya Putra et al. , 2022). Teknik pernapasan Buteyko sangat mudah dan dapat dilakukan dalam kegiatan sehari-hari untuk mencapai pola pernapasan yang tepat. Metode ini berguna untuk mengurangi pernapasan dari dada atas, meringankan gejala asma, menghentikan batuk dan mengi, meredakan tekanan di dada, meningkatkan kualitas tidur, mengurangi ketergantungan pada obat-obatan, mengurangi reaksi alergi, dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan (Kusuma Arini Putri et al. , 2023).

5. Standar Operasional Prosedur Pernapasan Buteyko

Pengertian	Merupakan suatu cara sederhana untuk mengelola pola pernapasan sebagai bagian dari pengobatan asma dengan cara bernapas melalui hidung tanpa melibatkan mulut. Metode ini bertujuan untuk mengurangi beban pernapasan sehingga sesak napas berkurang berdasarkan prinsip pernapasan dangkal. (Salsabila dan Faradisi, 2021).
Tujuan	Dari metode ini adalah menurunkan ventilasi alveolar yang disebabkan oleh hiperventilasi pada pasien asma serta membantu menyeimbangkan kadar karbondioksida dalam darah. Dengan begitu, oksigenasi yang baik akan mengurangi kemungkinan terjadinya hipoksia, hiperventilasi, dan apnea tidur pada penderita asma.
Keunggulan	a) Mendorong individu untuk bernapas dengan lebih sedikit b) Melatih pola pernapasan melalui rangkaian latihan c) Meningkatkan pengendalian gejala asma serta kualitas hidup d) Dapat dipadukan dengan pengobatan konvensional e) Dapat diterapkan kepada orang dewasa dan anak-anak (Ramadhona et al. , 2023).
Indikasi	a) Pasien yang menderita asma tetapi tidak mengalami serangan asma b) Tidak mengalami serangan jantung

Kontraindikasi	a) Pasien yang sedang mengalami serangan asma b) Pasien yang sedang mengalami serangan jantung
Persiapan Pasien	a) Menyapa pasien dan memperkenalkan diri b) Menjelaskan maksud dan cara pelaksanaan c) Menanyakan persetujuan serta kesiapan pasien
Cara Kerja	a) Duduk di kursi atau di ranjang b) Jaga posisi tubuh tetap tegak c) Santai kan otot-otot pernapasan d) Bernafas dengan cara normal selama 2 menit **Tahan nafas kontrol** a) Setelah mengeluarkan nafas dengan santai, tahan nafas b) Gunakan jari telunjuk dan ibu jari untuk menutup hidung c) Tahan nafas hingga merasakan dorongan untuk bernafas, lalu tarik nafas d) Bernafas dengan cara normal selama 10 detik e) Ulangi 3-4 kali **Kurangi pernapasan** a) Setelah mengeluarkan napas dengan tenang, tahanlah nafas b) Gunakan jari telunjuk dan ibu jari untuk menutup hidung. c) Pertahankan nafas selama mungkin, lebih lama dari jeda kontrol, lalu tariklah nafas. d) Bernafaslah dengan normal selama 20 detik. e) Ulangi proses ini sebanyak 3-4 kali
Tahap Terminasi	a) Lakukan penilaian terhadap tindakan yang telah dilaksanakan. b) Tanyakan bagaimana respons setelah diajari teknik pernapasan Buteyko. c) Ucapkan salam kepada pasien lalu berpamitan
Evaluasi	a) Catat semua tindakan yang telah dilakukan. b) Tuliskan waktu dan tanggal tindakan. c) Sertakan nama pasien beserta usia

(Sumber:Nisa, 2019)

B. Konsep Pola Napas Tidak Efektif

1. Defenisi

Pola pernapasan yang tidak efisien berkaitan dengan seberapa sering seseorang bernapas serta perubahan pada denyut nadi (frekuensi, ritme, dan kualitas) yang sering kali menjadi perhatian utama. Selain itu, terdapat pergeseran lain yang mungkin terjadi saat bernapas dengan normal, seperti takipnea, bradipnea, hiperventilasi, hipoventilasi, dispnea, dan ortopnea (PPNI, 2017).

2. Penyebab

Berdasarkan PPNI SDKI, (2017) faktor-faktor yang menyebabkan pola pernapasan yang tidak efektif adalah sebagai berikut:

a) Depresi pada pusat pernapasan

b) Hambatan saat berusaha bernapas (contohnya nyeri saat bernapas, kelemahan otot-otot pernapasan)
c) Deformitas pada dinding dada
d) Gangguan pada tulang dada
e) Masalah neuromuscular
f) Masalah neurologis (contohnya hasil elektroensefalogram (EEG) positif, cedera kepala, gangguan kejang)
g) Ketidaksempurnaan perkembangan neurologis
h) Penurunan tingkat energi
i) Kelebihan berat badan
j) Posisi tubuh yang menghalangi ekspansi paru-paru
k) Sindrom hipoventilasi
l) Kerusakan pada saraf diafragma (kerusakan saraf di atas C5)
m) Cedera pada medula spinalis
n) Pengaruh zat farmakologis
o) Rasa cemas

3. Tanda Dan Gejala

Gejala Tanda Mayor	
Subjektif	**Objektif**
Dsypnea	1. Penggunaan otot-otot tambahan saat bernapas 2. Perpanjangan fase menghembuskan napas 3. Pola pernapasan yang tidak normal (contohnya: napas cepat, napas lambat, bernapas terlalu cepat, Kussmaul, Cheyne-Stokes).
Gejala Tanda Minor	
Ortopnea	1. Pernapasan pusrsed-lip 2. Pernapasan cuping hidung 3. Eskursi dada membaik 4. Ventilasi semenit membaik 5. Kapasitas vital membaik 6. Diameter thoraks anterior-superior membaik 7. Tekanan Insipirasi membaik 8. Tekanan ekspirasi membaik

4. Penanganan

Berdasarkan penjelasan dari Tim Pokja SIKI DPP PPNI pada tahun 2018, cara menangani pola napas yang kurang efektif meliputi beberapa hal pokok:

Observasi:

1. Monitor pola napas(frekuensi.kedalaman,usaha napas)
2. Monitor bunyi napas tambahan(mis,gurgling,mengi,wheezing,ronkhi kering)
3. Monitor sputum

Terapeutik

1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lif(jaw-thurst jika curiga trauma servikal)

2. Posisikan semi-Fowler atau Fowler
3. Berikan minum hangat
4. Lakukan fisioterapi dada,jika perlu
5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik
6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill
8. Berikan oksigen,jika perlu

Edukasi

1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari,jika tidak kontraindikasi
2. Ajarkan teknik batuk efektif

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian bronkodilator,ekspektoran,mukolitik,jika perlu
2. Pemberian terapi

C. Konsep Asma Bronkhial

1. Defenisi

Asma adalah suatu kondisi inflamasi jangka panjang yang memengaruhi saluran pernapasan dan melibatkan berbagai jenis sel serta elemen. Peradangan yang terus-menerus ini memicu reaksi berlebihan dalam saluran pernapasan, sehingga timbulnya gejala-gejala yang lebih jelas.Faktor-faktor yang Berhubungan Asma memiliki berbagai tanda dan gejala, di mana tanda serta gejalanya mencakup penyempitan saluran pernapasan yang ditandai dengan perasaan sesak saat bernapas, pembengkakan, dan peningkatan produksi lendir atau cairan dalam saluran pernapasan, yang menyebabkan penyempitan dan timbulnya suara mengi. Masalah dalam bernapas atau penyempitan saluran pernapasan ini dapat kembali normal, baik secara alami maupun melalui pengobatan (Musniati dan Hamdan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan, 2020).