

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penyakit pernapasan yang sering menyerang anak-anak adalah asma, pneumonia, bronkitis, bronkiolitis, TBC, bronkiektasis, dan emfisema. Menurut Potter. & Perry (2016) penyakit-penyakit ini berkontribusi pada kerusakan alveoli, kelemahan otot pernapasan penurunan fungsi paru-paru, gangguan pertukaran gas, dan retensi gas di jalan napas. Kondisi tersebut mengakibatkan kekurangan oksigen yang menyebabkan hiperventilasi, hiperkapnia, dan hipoksia. Tingkat oksigen yang lebih rendah, kelemahan otot pernapasan, dan ventilasi yang berkurang menyebabkan peningkatan upaya pernapasan (Lilik Lestari et al., 2019).

Menurut Potter. & Perry (2016) menyatakan kondisi diatas akan menyebabkan peningkatan respirasi rate (RR), penggunaan otot bantu (retraksi dada), nasal flaring, letargi, gelisah, sianosis, dan dispnea yang mengakibatkan pola pernapasan tidak efektif serta menyebabkan gangguan ventilasi oksigen yang dapat menyebabkan penurunan perfusi dan transportasi oksigen dalam jaringan. Jika kondisi tersebut berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat mengganggu kemampuan tubuh dalam memenuhi kebutuhan oksigen yang pada akhirnya mengakibatkan keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan. Perawat memainkan peran penting dalam membantu pasien yang mengalami gangguan pernapasan, khususnya anak dengan penyakit asma (Lilik Lestari et al., 2019).

Asma adalah sebuah penyakit yang ditandai dengan obstruksi jalan nafas yang bisa kambuh berulang dan reversible. Penyakit ini mempengaruhi orang-orang dari segala usia dan ditandai dengan serangan mengi episodik dan reversibel, sesak dada, sesak napas, dan batuk. Asma berbeda dengan serangan asma, perbedaannya terdapat pada derajat asmanya, penderita asma persisten berat dapat mengalami serangan asma ringan saja, namun terdapat kemungkinan pada penderita asma yang tergolong episodik jarang dapat mengalami serangan asma berat, bahkan bila tidak ditangani dapat mengakibatkan henti nafas yang menyebabkan kematian. Serangan asma bronchial bisa berupa sesak nafas ekspiratori paroksimal yang

berulang – ulang serta mengi atau wheezing dan batuk yang ditimbulkan dari konstriksi atau spasme otot bronkus, inflamasi mukosa bronkus serta produksi sekret berlebihan (Sulistiyawati & Cahyati, 2019).

Serangan asma akut merupakan kondisi yang sering terjadi pada anak-anak. Ini menjadi penyebab lazim bagi anak-anak ke unit gawat darurat (ED) dan rawat inap. Ini dapat dipicu oleh infeksi virus, infeksi bakteri atipikal (yaitu (*Mycoplasma pneumoniae*), alergen dan/atau polutan udara, termasuk asap tembakau, obat-obatan, latihan fisik, serta stres dan emosi. Serangan asma akut dapat terjadi sebagai episode pertama pada anak yang tidak terdiagnosis atau pada anak dengan diagnosis asma sebelumnya dan penyakit yang tidak terkontrol meskipun terapi. Meskipun ada kemajuan dalam terapi, asma tetap menjadi penyakit yang tidak terkontrol secara optimal pada banyak anak. Serangan asma bisa sangat berulang atau mengancam jiwa dan semakin mahal pada anak-anak yang tidak responsive (Indinnimeo et al., 2018).

Dalam beberapa tahun berikutnya diperkirakan prevalensi asma akan meningkat di dunia. World Health Organization (WHO) mencatat 383.000 orang meninggal karena asma bronkial pada 2018. Sebagian besar kematian terkait asma terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Sekitar 250.000 orang meninggal setiap tahun akibat serangan asma, jumlah tertinggi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Berdasarkan data Nasional tahun 2015, kematian akibat penyakit asma bronkial di Indonesia ditemukan 3,55% penderita asma bronkial dengan masalah ketidakefektifan pola nafas. Seperti di Provinsi Jawa Timur sebesar 4,45% yang menderita penyakit asma bronkial dengan masalah ketidakefektifan pola nafas (Profil Kesehatan Indonesia, 2018).

Menurut hasil Riskesdas Kementerian Kesehatan RI (2018) prevalensi asma di Indonesia adalah 2,4%, dan penyakit ini menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas urutan ke-10. Kasus asma pada anak sedikit lebih tinggi dibandingkan pada orang dewasa di Indonesia. Insiden tertinggi pada anak usia 5-14 tahun adalah 1,9%, angka kekambuhan dalam 12 bulan terakhir adalah 53,9% (Oktaviani et al., 2021).

Menurut laporan Centers for Disease Control and Prevention (2016) prevalensi asma pada anak usia 5-11 tahun dan 12-17 tahun masing-masing adalah

9,6% dan 10,5%. Prevalensi keseluruhan asma pada anak di bawah 18 tahun di AS dilaporkan sebesar 8,3%. Menurut kohort Program Penelitian Asma Parah (SARP) III, anak-anak dengan asma, terlepas dari tingkat keparahan asma, adalah laki-laki, dengan fungsi paru-paru normal dan indeks massa tubuh normal. Dibandingkan dengan orang dewasa, anak-anak dengan asma berat memiliki jumlah eosinofil, sensitisasi alergen, dan kadar IgE yang lebih tinggi secara signifikan.

Sebagian besar anak dengan asma merespon dengan baik terhadap terapi standar, namun sebagian besar masih memiliki penyakit parah yang resisten terhadap terapi konvensional. Menurut Studi Internasional Asma dan Alergi pada Anak (ISAAC), prevalensi global asma parah di kalangan remaja adalah 6,9%, mulai dari 3,8% di Asia Pasifik dan Eropa Utara dan Timur hingga 11,3% (Haktanir Abul & Phipatanakul, 2019).

Asma adalah gangguan inflamasi kronis paru-paru yang mempengaruhi sekitar 25,7 juta orang di AS, dengan sekitar 1,8 juta kunjungan UGD dan 439.000 rawat inap per tahun. Meskipun kemajuan besar dalam terapi farmakologis untuk asma, telah terjadi peningkatan minat dalam terapi alternatif untuk asma. Faktanya, menurut Survei Wawancara Kesehatan Nasional 2007 (NHIS), kira-kira 4 dari 10 orang dewasa di AS menggunakan beberapa bentuk pengobatan komplementer dan alternatif (Karam et al., 2017).

Asma memang sulit diobati secara medis, namun penyakit ini bisa dikontrol supaya tidak mengganggu kegiatan penderitanya. Maka dari itu, perawat perlu mendampingi pasien dalam menemukan langkah yang tepat dan efektif untuk bisa mengontrol penyakit asma pada anak. Salah satu cara mengontrol dan mengurangi timbulnya gejala asma yang parah maka pasien bisa diberikan latihan pernapasan. Pemberian latihan tersebut merupakan bagian penting dari manajemen asma komplementer dan beberapa komite yang mengeluarkan pedoman untuk asma merekomendasikan penggunaannya sebagai suplemen untuk obat.

Meskipun tidak sepenuhnya diketahui, mekanisme utama latihan pernapasan dianggap menghindari hiperventilasi dan hipokapnia (pemicu bronkokonstriksi) dengan pengurangan volume menit. Hal ini dilakukan baik melalui latihan pernapasan yang bertujuan untuk mengurangi hiperventilasi dengan mengontrol

volume tidal dan laju pernapasan, atau melalui latihan yoga yang berfokus pada pernapasan dalam dan ekspirasi yang berkepanjangan (Karam et al., 2017).

Menurut Lilik Lestari et al., (2019) latihan pernapasan juga bertujuan untuk melatih pernapasan yang benar, melenturkan dan menguatkan otot pernapasan, melatih pengeluaran dahak secara efektif, dan meningkatkan sirkulasi serta membuat kadar IgE menurun yang mana IgE menjadi faktor pemicu atau peradangan pada asma. Latihan kontrol pernapasan yang bisa dilakukan adalah pursed lips breathing (PLB) yang merupakan intervensi keperawatan mandiri guna mengelola dispnea pada anak. Manajemen diri pada penderita asma dapat mempengaruhi aktivitas dan kualitas hidupnya. Semakin efektif manajemen diri pada penderita maka serangan asma dapat terkontrol sehingga penderita dapat hidup dengan normal. Sama halnya dengan pendapat dari Oktaviani et al., (2021) bahwa salah satu latihan pernapasan yang bisa diterapkan pada anak yang asma yakni Pursed Lip Breathing (PLB).

Oktaviani et al., (2021) mengungkapkan bahwa Pursed Lips Breathing merupakan latihan pernapasan yang berguna untuk memudahkan pengeluaran udara yang terperangkap di paru-paru dengan cara menekan proses ekspirasi selama pernafasan. Pernapasan ini juga menjadi cara termudah untuk membantu pasien asma bernapas secara efisien yang akan meningkatkan oksigen di paru-paru. Meskipun PLB dapat digunakan untuk meningkatkan status oksigen, hanya ada beberapa studi terkait yang meneliti efektivitas PLB yang dimodifikasi pada anak-anak.

Teknik Pursed lips breathing dapat diterapkan pada anak dengan gangguan pernapasan seperti ISPA, asma, pneumonia, bronchitis, dan PPOK. Terdapat penelitian Hidayatin (2020) dengan hasil penelitian yaitu ada perbedaan antara bersihan jalan napas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan pursed lips breathing (tiupan lidah) pada anak balita dengan pneumonia dengan p value 0,000. Hasil ini didukung oleh penelitian Padila et al., (2020) dimana adanya perubahan rerata frekuensi napas sebelum dan sesudah perlakuan tiupan balon dengan p-value 0,006 sehingga bisa disimpulkan ada pengaruh frekuensi napas terhadap frekuensi napas anak dengan pneumonia.

Untuk anak-anak, PLB dapat dimodifikasi dengan meniup ke dalam botol berisi air melalui sedotan, atau memainkan peluit pesta, harmonika, terompet, atau organ seruling. Semua ini tidak mahal dan mudah dilakukan, tetapi efektivitasnya dalam meningkatkan status oksigenasi anak-anak masih belum diketahui. Berdasarkan salah satu hasil uji statistik dari penelitian Oktaviani et al., (2021) terlihat perbedaan yang signifikan yang mana rata-rata frekuensi napas, nadi, dan saturasi oksigen sebelum dan setelah PLB dengan nilai $p\text{ value} : 0,001 < \alpha$.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan teknik pursed lip breathing dengan meniup balon dinilai efektif dalam meningkatkan status oksigenasi pada anak yang memiliki penyakit asma. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan PLB yang dimodifikasi dengan meniup balon terhadap peningkatan saturasi oksigen. Peneliti tertarik untuk meneliti judul tentang “Analisis Asuhan Keperawatan Dengan Intervensi Pursed Lips Breathing Untuk Tingkatkan Status Oksigenasi Anak Dengan Asma Di RS Bhayangkara Tk.1 R.Said Sukanto”

I.2 Tujuan Penulisan

I.2.1 Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisis penerapan intervensi inovasi pursed lips breathing melalui tiupan balon untuk meningkatkan status oksigenasi pada anak dengan asma di RS Bhayangkara Tk.1 R.Said Sukanto

I.2.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan dan menganalisis asuhan keperawatan pada pasien kelolaan dengan diagnosa asma bronkial
- b. Melakukan dan menganalisis asuhan keperawatan pada pasien resume dengan diagnosa asma bronkial
- c. Melakukan dan menganalisis asuhan keperawatan dengan intervensi inovasi pursed lips breathing melalui tiupan balon pada pasien resume dengan asma bronkial
- d. Menyusun dan membuat booklet sebagai produk luaran KIAN

I.3 Manfaat Penulisan

I.3.1 Manfaat Praktis

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat digunakan bagi perawat sebagai alternatif dalam meningkatkan kemandirian pada pasien asma dengan menggunakan intervensi inovasi pursed lips breathing melalui tiupan balon.

I.3.2 Manfaat Teoritis

- a. Karya ilmiah ini dapat menjadi dasar dalam mengembangkan pelayanan asuhan keperawatan yang berfokus terhadap terapi alternatif atau nonfarmakologi dengan inovasi terapi pursed lips breathing melalui tiupan balon pada anak dengan asma sebagai peningkatan kualitas pelayanan asuhan keperawatan
- b. Karya ilmiah ini diharapkan mampu meningkatkan kemandirian anak dan keluarga dalam mengontrol penyakit asma dan mencegah keparahan derajat asma dengan tindakan yang tepat.
- c. Karya ilmiah ini dapat menjadi evaluasi pelayanan keperawatan anak dengan asma khususnya pelayanan preventif
- d. Karya ilmiah ini diharapkan mampu memotivasi dan meningkatkan kualitas hidup penderita asma.