

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Asma bronkial atau asma adalah suatu penyakit pada saluran napas yang sering dijumpai pada anak-anak maupun dewasa. Penyakit asma masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di hampir semua negara di dunia yang sebagian diderita oleh anak-anak sampai dewasa dengan derajat penyakit dari ringan sampai berat, beberapa kasus bahkan menyebabkan kematian. Asma merupakan penyakit kronis yang sering muncul pada masa kanak-kanak sampai usia muda yang dapat menyebabkan kehilangan hari-hari bersekolah dan hari kerja produktif, gangguan aktivitas sosial, dan berpotensi mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Asma adalah salah satu penyakit tidak menular utama yang bersifat kronis dimana terjadi kondisi pada saluran udara paru-paru mengalami peradangan dan penyempitan (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2019). Tanda gejala dari penyakit asma bervariasi seperti adanya suara napas mengi, sesak napas, batuk, keterbatasan aliran udara ekspirasi. Penderita asma sering mengalami periode gejala yang memburuk dan saluran napas yang memburuk atau obstruksi disebut eksaserbasi yang bisa berakibat fatal (GINA, 2021). Asma diartikan sebagai suatu kondisi ketika terjadi gangguan pada sistem pernapasan yang bersifat kronik dengan gejala yang muncul yaitu mengi (*wheezing*), sesak napas, batuk, kesulitan bernapas terutama ketika malam hari atau dini hari, keterbatasan/pemanjangan aliran udara eskpirasi (Boulet et al., 2019).

Masalah keperawatan yang dapat muncul pada kasus asma bronkial yaitu pola napas tidak efektif. Pola napas tidak efektif adalah suatu kondisi dimana inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat (PPNI, 2016). Distress pernapasan merupakan kompensasi tubuh terhadap kekurangan oksigen dalam tubuh, karena konsentrasi oksigen yang rendah. Terhambatnya suplai oksigen dalam tubuh karena kesulitan bernapas, tubuh akan menstimulus syaraf pusat untuk meningkatkan frekuensi pernapasan (Wong, 2009 dalam Hidayatin, 2020). Apabila upaya tersebut tidak terkompensasi maka akan terjadi gangguan status oksigenasi, dan jika tidak ditangani dengan tepat dapat menyebabkan kematian.

Meningkatnya prevalensi asma di seluruh dunia baik di negara maju maupun negara sedang berkembang diduga berkaitan dengan buruknya kualitas udara baik dalam ruangan maupun luar ruangan dan berubahnya pola hidup masyarakat (Zhang et al., 2015). Faktor risiko yang memicu asma yaitu zat, partikel yang terhirup memicu reaksi alergi atau mengiritasi saluran napas (Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI, 2019). Terdapat 5 faktor pencetus asma pada anak yaitu udara dingin, flu dan infeksi, kelelahan, debu, dan asap rokok. Faktor keturunan dan keluarga merupakan pencetus penyakit asma pada anak seperti riwayat asma, anak yang merokok, dan orang tua yang merokok dengan kejadian asma pada anak (Dharmayanti et al., 2015). Faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit asma adalah genetik, infeksi saluran napas, faktor lingkungan seperti terpapar allergen, asap rokok, polusi udara, obesitas, dan nutrisi pada saat kehamilan (Miraglia del Giudice et al., 2014).

Secara medis asma tidak dapat disembuhkan karena asma merupakan penyakit kronis, namun dapat dikontrol dengan menghindari faktor pencetus, terapi farmakologi, dan non farmakologi sehingga tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

Pemberian terapi non farmakologi merupakan salah satu cara untuk mengurangi gejala serangan asma yaitu dengan latihan pernapasan. Tindakan non farmakologi berupa latihan pernapasan dapat dilakukan untuk mengatasi keluhan sesak (Karam et al., 2017 dalam Putra, 2019). Latihan pernapasan didesain untuk memperbaiki fungsi otot-otot respirasi, meningkatkan ventilasi dan oksigenisasi (Tarigan & Juliandi, 2018). Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengontrol asma dengan latihan pernapasan *pursed lip breathing*. Melakukan latihan *pursed lip breathing* membantu menginduksi pola pernapasan lambat, memperbaiki transport oksigen, membantu pasien mengontrol pernapasan, melatih otot respirasi, meningkatkan pengeluaran karbondioksida, mengurangi serangan asma berulang. Latihan pernapasan ini mudah dilakukan sendiri dimanapun oleh penderita asma, tidak ada gerakan yang sulit atau berat, tidak memiliki efek samping seperti pada pemakaian obat-obatan (Sulistiyawati & Cahyati, 2019).

Pemberian *pursed lip breathing* bisa digunakan pada anak yang mau diajak bekerja sama. Namun sering kali anak sulit diajak bekerja sama untuk melakukan tehnik tersebut. Untuk dapat menarik minat anak-anak, dibutuhkan modifikasi intervensi yaitu dengan aktivitas bermain meniup mainan tiupan yang mekanismenya mirip dengan *pursed lip breathing*. Kegiatan bermain tiupan dianalogikan dengan *pursed lip breathing* yaitu tehnik yang mudah untuk mengurangi sesak napas. Tehnik ini juga salah satu cara mudah dalam memperlambat frekuensi napas, sehingga pola napas menjadi lebih efektif. Tehnik ini dapat membantu menghasilkan udara yang banyak ke paru-paru sehingga mengurangi energi yang dikeluarkan saat bernapas (Sulisnadewi et al., 2014).

Modifikasi pemberian *pursed lip breathing* dengan tehnik bermain tiupan pada anak akan memberikan perasaan yang nyaman, tenang, dan menyenangkan

sehingga menarik minat anak dengan bermain meniup balon yang mekanismenya mirip *pursed lip breathing* pendekatan *atraumatic care* (Nugroho et al., 2018). Terapi meniup balon ini memiliki fungsi, tujuan dan manfaat yang sama yaitu memperbaiki fungsi paru-paru dan meningkatkan kualitas hidup. (Narayana et al., 2021). Latihan sederhana meniup balon dapat meningkatkan kapasitas paru, mengaktifkan otot pada interkosta dan meningkatkan elevasi dari diaphragma dan kosta. Proses ini memungkinkan paru mengabsorpsi oksigen dan mengeluarkan karbondioksida lebih banyak dari paru. Meniup balon memberikan kemampuan yang efektif bagi paru untuk melakukan pengambilan dan pengeluaran udara paru, bukan berpengaruh terhadap ukuran alveoli paru. Selama latihan, alveoli akan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru selama ekhalasi dan memasukkan oksigen dalam darah selama inhalasi (Tunik et al., 2020).

Penyakit asma sudah memengaruhi lebih dari 260 juta orang secara global dan menyebabkan hampir setengah juta kematian pada tahun 2019 (GINA, 2021). Menurut laporan WHO (2021), asma memengaruhi sekitar 262 juta orang pada tahun 2019, angka ini diperkirakan akan terus meningkat hingga 400 juta orang pada tahun 2025. Sekitar 26 juta orang terjangkit asma di Amerika Serikat, 7 juta diantaranya adalah anak-anak (Morris & Pearson, 2020). Angka kejadian asma berdasarkan catatan diagnosis dokter di berbagai belahan dunia adalah 4,3%. Paling rendah di Cina (0,2%) dan tertinggi di Australia (21%). Berdasarkan keluhan klinis yang dilaporkan pasien, angka prevalensi asma adalah 4,5%, dengan variasi antar negara yang cukup lebar. Angka prevalensi terendah di Vietnam sebesar 1%, tertinggi di Australia 21,5% (*The World Health Survey* dalam Ngurah Rai & Bagus Artana, 2016).

Negara Indonesia pada tahun 2018 memiliki rata-rata angka kejadian asma pada semua umur sebesar 2,4%. Kejadian tertinggi terjadi di Provinsi Yogyakarta sebesar 4,5% dan kejadian terendah di Provinsi Sumatra Utara sebesar 1%. Prevalensi asma pada anak di Indonesia sebesar 0,4% pada usia < 1 tahun, 1,6% pada usia 1-4 tahun, 1,9% pada usia 5-14 tahun, 1,1% pada usia 15-24 tahun (Riskesdas, 2018). Prevalensi angka kejadian asma di Provinsi Bali menempati posisi ketiga tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 4% pada penduduk semua umur dan prevalensi asma pada anak yaitu sebesar 0,9% pada usia < 1 tahun, 4,05% pada usia 1-4 tahun, 3,21% pada usia 5-14 tahun, 3,87% pada usia 15-24 tahun. Proporsi tertinggi kekambuhan asma dalam 12 bulan terakhir pada penduduk semua umur di Provinsi Bali terdapat di tiga kabupaten yaitu di Kabupaten Klungkung dengan proporsi kekambuhan sebesar 67,33%, Kabupaten Bangli dengan proporsi kekambuhan sebesar 64,29%, dan Kabupaten Buleleng dengan proporsi kekambuhan sebesar 61,47% (Riskesdas Provinsi Bali, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sulistiyawati & Cahyati, 2019) mengenai terapi *pursed lip breathing* pada penderita asma dengan serangan asma di Poli Dalam RSUD Kota Bandung menunjukkan pola pernapasan yang tidak efektif berkurang. Setelah diberikan latihan *pursed lip breathing* selama 1 kali selama 15 menit, penderita asma mengalami perbaikan pola pernapasan karena terjadinya peningkatan pengeluaran karbondioksida dan meningkatkan jumlah oksigen di dalam darah. Proses penerapan *pursed lip breathing* memungkinkan terjadi peningkatan tekanan pada rongga mulut, kemudian tekanan ini akan diteruskan melalui cabang-cabang bronkus sehingga dapat mencegah *air trapping* dan kolaps saluran napas kecil pada waktu ekspirasi.

Analisis studi kasus yang dilakukan oleh (Widyaswara Suwaryo et al., 2021) dengan melakukan terapi meniup balon kepada 3 penderita asma didapatkan bahwa terapi meniup balon efektif mengurangi sesak napas pada penderita asma yang dilakukan selama 5 hari, dengan frekuensi 20 menit tiap terapi. Rata-rata penurunan frekuensi pernapasan dalam rentang 21-23 kali/menit dan sesak napas berkurang.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Oktaviani et al., 2021) juga menunjukkan hasil terapi *pursed lip breathing* yang diintegrasikan dalam permainan meniup balon efektif pada penderita asma. Terapi *pursed lip breathing* dengan meniup balon memungkinkan untuk membawa oksigen ke dalam tubuh lebih besar saat dihirup dibanding dengan bernapas normal dan hemoglobin dapat mengikat lebih banyak oksigen untuk di transportasikan ke alveoli. Walaupun nilai saturasi oksigen sebelum dan sesudah di lakukan *pursed lip breathing* masih dalam batas normal namun tampak perubahan nilai saturasi ke arah yang lebih baik setelah dilakukan *pursed lip breathing*.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RSUD Bangli mendapatkan data dari rekam medis di Ruang Anggrek RSUD Bangli dalam kurun waktu tiga tahun terakhir (2019-2022) yaitu sebanyak 27 kasus anak dengan penyakit asma dengan rentang usia 3-12 tahun. Selain itu, Kabupaten Bangli menempati posisi kedua tingkat kekambuhan asma tertinggi di Provinsi Bali pada penduduk semua usia. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk membuat Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) dengan mengangkat judul “Asuhan Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif pada Anak “A” yang Mengalami Asma Bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu masalah dalam karya ilmiah akhir ners ini yaitu : “Bagimanakah asuhan keperawatan pola napas tidak efektif pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli?”

## **C. Tujuan Penulisan**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum dari penulisan karya ilmiah akhir ners ini yaitu untuk mengetahui asuhan keperawatan pola napas tidak efektif pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mendeskripsikan pengkajian keperawatan pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli.
- b. Mendeskripsikan diagnosis keperawatan pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli.
- c. Mendeskripsikan rencana keperawatan pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli.
- d. Mendeskripsikan implementasi keperawatan pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli.
- e. Menganalisis evaluasi keperawatan pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli.

- f. Menganalisis intervensi pemberian teknik relaksasi napas *ballon blowing* dalam mengatasi pola napas tidak efektif pada anak “A” yang mengalami asma bronkial di Ruang Anggrek RSUD Bangli.

#### **D. Manfaat Penulisan**

##### **1. Manfaat teoritis**

- a. Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan pengetahuan bagi tenaga kesehatan khususnya perawat mengenai asuhan keperawatan pola napas tidak efektif pada anak yang mengalami asma bronkial.
- b. Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan pengetahuan bagi mahasiswa jurusan keperawatan mengenai asuhan keperawatan pola napas tidak efektif pada anak yang mengalami asma bronkial.
- c. Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat digunakan sebagai gambaran untuk penelitian lebih lanjut yang terkait dengan asuhan keperawatan pola napas tidak efektif pada anak yang mengalami asma bronkial.

##### **2. Manfaat praktis**

- a. Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan kepada tenaga kesehatan khususnya perawat dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan pola napas tidak efektif pada anak yang mengalami asma bronkial.



- b. Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan informasi pengetahuan kepada anak dan keluarga serta masyarakat terkait pola napas tidak efektif pada anak yang mengalami asma bronkial.
- c. Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pihak institusi kesehatan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan standar praktik asuhan keperawatan.