

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asma merupakan gangguan kronis pada sistem pernapasan yang ditandai oleh peradangan persisten dan penyempitan saluran napas, sehingga memicu munculnya gejala berulang seperti mengi, batuk, sesak napas, serta rasa tidak nyaman saat bernapas. Asma adalah penyakit tidak menular yang memiliki prevalensi tinggi pada anak-anak di seluruh dunia dan tercatat sebagai penyakit kronik yang paling umum pada kelompok usia anak (WHO, 2024). Definisi asma menurut *Global Initiative for Asthma* (GINA) merupakan penyakit heterogen yang ditandai oleh inflamasi kronis pada jalan napas dengan manifestasi klinis berupa mengi, sesak napas, rasa tertekan di dada, serta batuk yang intensitas dan kemunculannya dapat berubah seiring waktu, disertai dengan keterbatasan aliran udara saat ekspirasi yang bersifat variabel (Global Initiative for Asthma, 2022).

Masalah pola napas tidak efektif pada anak dengan asma sering terjadi sebagai dampak dari hambatan aliran udara yang ditimbulkan oleh penyempitan saluran pernapasan dan produksi mukus yang berlebihan (Anggoro & Kartikasari, 2024). Secara klinis, anak dengan asma umumnya menunjukkan tanda-tanda seperti takipnea, napas yang pendek dan dangkal, fase ekspirasi yang memanjang, penggunaan otot bantu pernapasan, wheezing, serta adanya retraksi dinding dada (Global Initiative for Asthma, 2022). Temuan tersebut merupakan indikator utama dalam penetapan diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif, yang ditandai oleh ketidakmampuan mekanisme pernapasan menyediakan ventilasi yang adekuat sesuai kebutuhan metabolic (Oktaviani et al., 2021).

Pola napas tidak efektif pada anak penderita asma berdampak pada berbagai aspek kehidupan, termasuk penurunan kemampuan beraktivitas, gangguan tidur, serta meningkatnya kecemasan yang berujung pada menurunnya kualitas hidup. Anak dengan asma yang sering kambuh juga berisiko mengalami absensi sekolah, keterbatasan aktivitas fisik, dan sering membutuhkan layanan kegawatdaruratan, sehingga menambah beban finansial keluarga (Budhi et al., 2024). Asma pada anak tidak hanya berdampak pada kondisi fisik, tetapi juga memengaruhi aspek psikososial dan ekonomi. Frekuensi sesak napas yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan kecemasan, penurunan kualitas hidup, serta bertambahnya beban biaya perawatan kesehatan. Selain itu, perawatan yang tidak memadai berpotensi menimbulkan eksaserbasi yang memerlukan penanganan medis segera (BMC, 2025).

Pendekatan nonfarmakologis melalui latihan pernapasan *Pursed Lips Breathing* (PLB) telah dibuktikan efektif dalam memperlambat frekuensi pernapasan, meningkatkan efisiensi ventilasi paru, serta membantu mengeluarkan udara yang terperangkap. Studi menunjukkan bahwa penerapan Teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB) secara rutin dapat meningkatkan saturasi oksigen dan menurunkan laju pernapasan pada pasien asma (Budhi et al., 2024).

Pursed Lips Breathing (PLB) merupakan latihan pernapasan yang dilakukan dengan inspirasi melalui hidung dan ekspirasi perlahan melalui bibir yang dikerucutkan, sehingga memperpanjang fase ekspirasi dan mengurangi terperangkapnya udara di jalan napas. Untuk menyesuaikan dengan karakteristik anak, teknik ini dapat dimodifikasi menggunakan media balon dengan cara meniup balon secara perlahan (Oktaviani et al., 2021). Hasil beberapa studi menunjukkan

bahwa terapi balon dengan teknik *Pursed Lips Breathing* (PLB) pada anak dengan gangguan pernapasan dapat menurunkan laju pernapasan, meningkatkan saturasi oksigen, serta memperbaiki pola napas secara signifikan (Widyowati & Irdawati, 2025).

Penelitian dari Widyowati & Irdawati (2025) membuktikan bahwa penerapan terapi balon dengan teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB) dapat secara signifikan meningkatkan status pernapasan anak usia 4–8 tahun yang mengalami gangguan respirasi. Analisis data menunjukkan kenaikan SpO₂ dari rata-rata 91–93% menjadi 95–98% setelah dilakukan intervensi. Terapi ini merupakan metode nonfarmakologis yang sederhana, non-invasif, dan efektif dalam meningkatkan oksigenasi serta menstabilkan pola napas pada pasien anak dengan gangguan pernapasan ringan hingga sedang.

Hasil dari penelitian Nopianti et al. (2025) membuktikan bahwa Teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB) terbukti efektif dalam menurunkan sesak napas pada pasien asma dengan pola napas tidak efektif. Sebelum dilakukan intervensi, pasien mengalami frekuensi napas tinggi, penggunaan otot bantu pernapasan, dan pola napas pendek. Setelah beberapa hari penerapan Teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB), frekuensi napas menurun ke rentang normal, otot bantu napas mulai rileks, dan pasien melaporkan perasaan lebih tenang dan nyaman saat bernapas. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Teknik *Pursed Lip Breathing* (PLB) merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif, bekerja dengan menciptakan tekanan positif pada saluran napas selama ekspirasi melalui bibir dikerucutkan, sehingga mencegah kolaps saluran napas kecil dan mempermudah pengeluaran karbon dioksida.

Data dari *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa asma diderita oleh ratusan juta individu di seluruh dunia, termasuk anak-anak, dengan prevalensi gejala pernapasan yang cukup tinggi dalam populasi global (WHO, 2024). *World Health Organization* (WHO) bersama *Global Burden of Disease* (GBD) menunjukkan bahwa asma masih menjadi salah satu penyakit kronik utama pada anak di tingkat global. Data pada tahun 2021, diperkirakan terdapat sekitar 95,7 juta anak usia 0–14 tahun yang mengalami asma, sementara total penderita asma di seluruh dunia mencapai sekitar 262 juta orang dari semua kelompok usia, sehingga menegaskan asma sebagai masalah kesehatan global yang signifikan, khususnya bagi anak-anak yang rentan terhadap gangguan tumbuh kembang, penurunan kualitas hidup, dan risiko kekambuhan (BMC, 2025).

Asma masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan pada anak di Indonesia, sebagaimana dilaporkan dalam Riskesdas (2018). Prevalensi asma tercatat sekitar 1,6% pada anak usia 1–4 tahun dan 1,9% pada anak usia 5–14 tahun. Dengan jumlah populasi yang diperkirakan mencapai 20 juta anak usia 1–4 tahun, lebih dari 300 ribu anak pada kelompok usia ini diperkirakan hidup dengan asma. Sementara itu, dari sekitar 50 juta anak usia 5–14 tahun, hampir 1 juta anak diperkirakan menderita asma (Budhi et al., 2024).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali, prevalensi asma di Bali berada pada kisaran 3,9 - 4,2% dari total penduduk yang mencakup seluruh kelompok usia. Di tingkat pelayanan kesehatan, data kejadian asma di RSD Mangusada menunjukkan tren yang fluktuatif, dengan jumlah kasus pada anak sebanyak 606 orang pada tahun 2023, kemudian menurun menjadi 450 orang pada tahun 2024, dan kembali meningkat menjadi 498 orang pada tahun 2025. Sementara

itu, pada periode Januari hingga Maret 2026 tercatat sebanyak 73 kasus asma pada anak. Secara lebih spesifik, di Ruang Cilinaya RSD Mangusada, jumlah kasus asma pada anak juga menunjukkan pola yang relatif serupa, yaitu sebanyak 45 kasus pada tahun 2023, menurun menjadi 25 kasus pada tahun 2024, kemudian sedikit meningkat menjadi 27 kasus pada tahun 2025, serta tercatat sebanyak 5 kasus pada periode Januari hingga Maret 2026.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengimplementasikan asuhan keperawatan inovatif yang dituangkan dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners berjudul Asuhan Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif dengan Terapi *Pursed Lips Breathing* Media Balon pada Anak dengan Asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.

B. Rumusan Masalah

Merujuk dari uraian di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu “bagaimana asuhan keperawatan pola napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada?”.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners yaitu untuk mengetahui bagaimana asuhan keperawatan pola napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners yang ingin dicapai yaitu:

- a. Melaksanakan pengkajian keperawatan pola napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.
- b. Merumuskan diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.
- c. Merumuskan perencanaan keperawatan pola napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.
- d. Melaksanakan implementasi keperawatan pola napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.
- e. Melaksanakan evaluasi keperawatan pola napas tidak efektif dengan terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.
- f. Menganalisis pemberian intervensi inovasi terapi *pursed lips breathing* media balon pada anak yang mengalami asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan anak mengenai penatalaksanaan pola napas tidak efektif pada anak yang menderita asma. Karya ini juga dapat menambah referensi ilmiah mengenai efektivitas terapi *pursed lips breathing* menggunakan media balon sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis

dalam meningkatkan ventilasi, menurunkan sesak napas, serta memperbaiki pola pernapasan pada anak penderita asma.

2. Manfaat praktis

a. Tenaga kesehatan

Temuan penelitian ini dapat memberikan tenaga kesehatan khususnya perawat mengenai alternatif nonfarmakologis yang mudah, aman, dan efektif untuk mengatasi masalah pola napas tidak efektif pada anak dengan asma melalui penerapan terapi *pulsed lips breathing* menggunakan media balon. Intervensi ini dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan mendukung pendekatan *atraumatik care* untuk pasien anak.

b. Instalasi rumah sakit

Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan standar pelayanan keperawatan di rumah sakit terkait penatalaksanaan gangguan pernapasan pada pasien anak. Implementasi terapi *pursed lips breathing* melalui media balon diharapkan dapat menunjang peningkatan mutu pelayanan, efektivitas perawatan, dan kepuasan pasien dan keluarga.

c. Masyarakat

Temuan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat khususnya orangtua pada anak dengan asma mengenai teknik pernapasan sederhana secara mandiri di rumah sebagai upaya untuk mengurangi sesak napas, meningkatkan control pernapasan, serta menunjang pencegahan kekambuhan asma pada anak.

E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah

1. Metode penyusunan

Karya ilmiah akhir Ners ini disusun menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang berfokus pada asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian keperawatan, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan tindakan keperawatan, serta evaluasi keperawatan. Studi kasus yaitu metode penelitian yang mengkaji suatu unit secara intensif seperti pasien, keluarga, kelompok, komunitas, atau institusi (Nursalam, 2017). Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan studi kasus yang menelaah secara mendalam mengenai kasus pasien anak dengan asma yang dirawat di Ruang Cilinaya RSD Mangusada.

2. Jenis dan teknik pengumpulan data

a. Jenis data yang dikumpulkan

1) Data primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dan diolah secara langsung oleh peneliti dari subjek atau objek penelitian (Widodo et al., 2023). Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui proses pengkajian, observasi, dan evaluasi terhadap anak dengan asma yang dirawat di Ruang Cilinaya RSD Mangusada. Data yang dihimpun meliputi data identitas pasien seperti usia dan jenis kelamin, serta data subjektif berupa keluhan utama seperti sesak napas, napas berbunyi (mengi), serta riwayat penyakit asma dan faktor pencetusnya.

Selain itu, data objektif juga dikumpulkan melalui pemeriksaan fisik sistem pernapasan yang mencakup frekuensi napas, irama dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu pernapasan, bunyi napas tambahan, dan saturasi oksigen.

Data primer juga diperoleh dari hasil observasi selama pelaksanaan terapi *pursed lips breathing* dengan media balon, termasuk kemampuan anak mengikuti instruksi, respons selama intervensi, serta perubahan pola napas sebelum dan sesudah terapi. Evaluasi keperawatan terhadap hasil intervensi, seperti penurunan sesak napas dan peningkatan kenyamanan pernapasan, juga menjadi bagian dari data primer dalam penelitian ini.

2) Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dan dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai sumber yang telah tersedia, baik berupa dokumen maupun catatan pendukung lainnya (Widodo et al., 2023). Data sekunder pada penelitian ini bersumber dari berbagai data yang telah tersedia dan dimanfaatkan sebagai pendukung pelaksanaan asuhan keperawatan pada anak dengan asma di Ruang Cilinaya RSD Mangusada. Data tersebut mencakup rekam medis pasien, antara lain diagnosa medis, riwayat perawatan, hasil pemeriksaan penunjang, serta terapi farmakologis yang diberikan selama perawatan.

b. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data diartikan sebagai proses pendekatan kepada subjek penelitian sekaligus penghimpunan karakteristik subjek yang diperlukan untuk kepentingan penelitian (Nursalam, 2017). Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti, yaitu:

1) Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang efektif, khususnya untuk mengidentifikasi masalah pada tahap penelitian pendahuluan, dan dalam memperoleh informasi mendalam dari responden dalam jumlah terbatas (Sugiyono,

2017). Wawancara dilaksanakan oleh peneliti secara struktur dengan format asuhan keperawatan anak kepada orangtua atau wali pasien guna memperoleh data tambahan terkait kondisi anak, respon terhadap terapi, serta pemahaman keluarga terhadap teknik pernapasan yang diajarkan.

2) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data pada penelitian yang berfokus pada perilaku manusia, proses kerja, dan fenomena alam dengan jumlah responden yang terbatas (Sugiyono, 2017). Observasi yang dilaksanakan oleh peneliti langsung untuk menilai pola napas anak sebelum, selama, dan sesudah intervensi terapi *pursed lips breathing* dengan media balon. Fokus observasi meliputi perubahan pola napas, tingkat sesak napas, kenyamanan pasien, serta kemampuan anak dalam mengikuti instruksi terapi.

3) Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik merupakan proses pengkajian kondisi tubuh pasien yang bertujuan untuk mengetahui adanya gangguan fisik serta memperoleh data kesehatan yang akurat. Pemeriksaan fisik dilakukan dengan menerapkan empat prinsip kardinal, yaitu inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Selain itu, dilakukan pula pemeriksaan penunjang berupa pengukuran tanda vital, berat badan, tinggi badan, serta pemeriksaan fisik menyeluruh dengan pendekatan *head to toe* (Anggreni, 2022).

Pemeriksaan fisik yang dilaksanakan oleh peneliti secara sistematis menggunakan metode *head to toe* dengan berfokus pada system pernapasan. Aspek yang dinilai meliputi frekuensi, irama dan kedalaman pernapasan, penggunaan otot

bantu pernapasan, adanya retraksi dada, bunyi napas tambahan berupa mengi, serta pengukuran saturasi oksigen (SpO₂).

4) Studi dokumentasi

Dokumentasi dilaksanakan untuk memperoleh data faktual berupa arsip atau dokumen tertulis yang berfungsi sebagai sumber informasi tambahan terkait kondisi pasien yang telah tercatat sebelumnya. Proses wawancara dan temuan selama asuhan keperawatan dalam penelitian ini didukung oleh data dokumentasi (Anggreni, 2022). Studi dokumentasi yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu dengan menelaah rekam medis dan catatan keperawatan pasien yang meliputi diagnosa medis, terapi farmakologis, hasil pemeriksaan penunjang, serta perkembangan kondisi pasien selama masa perawatan.

Tahapan pelaksanaan pengumpulan data dalam karya ilmiah akhir ners ini meliputi:

- 1) Pengurusan proses perizinan penelitian dan pengambilan data kasus kelolaan yang dilaksanakan di Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- 2) Setelah diperoleh, surat izin pengambilan data kasus kelolaan diajukan ke bagian Diklat RSD Mangusada.
- 3) Peneliti memperoleh surat balasan dari bagian Diklat RSD Mangusada mengenai izin pelaksanaan pengambilan data dan kasus kelolaan.
- 4) Pendekatan formal dilaksanakan kepada kepala ruangan dengan menunjukkan surat izin pengambilan kasus kelolaan dan membahas proses pelaksanaan pengambilan kasus kelolaan.

- 5) Pengumpulan data dan kasus kelolaan dilaksanakan melalui metode wawancara, observasi, serta pemeriksaan fisik yang dilaksanakan secara struktur kepada pasien.
- 6) Pendekatan informal dilaksanakan kepada keluarga pasien kelolaan dengan memberikan penjelasan mengenai tujuan dan manfaat pemberian terapi *pursed lips breathing* dalam mengatur pola napas tidak efektif. Selanjutnya, peneliti memberikan lembar persetujuan sebagai responden, dan apabila keluarga serta anak menyatakan bersedia, maka keluarga menandatangani lembar persetujuan tersebut.
- 7) Pengkajian keperawatan dilaksanakan melalui metode wawancara terstruktur yang mencakup data identitas pasien, keluhan utama, riwayat kesehatan sekarang dan terdahulu, pola fungsi kesehatan, hasil observasi pemeriksaan fisik, serta data pemeriksaan penunjang.
- 8) Peneliti melaksanakan analisis terhadap masalah keperawatan yang dialami pasien, kemudian menyusun rencana asuhan keperawatan yang relevan dengan kondisi pasien dengan penambahan intervensi nonfarmakologis berupa metode *pursed lips breathing* media balon.
- 9) Implementasi keperawatan dilaksanakan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah disusun dan dilanjutkan dengan evaluasi keperawatan.
- 10) Peneliti melaksanakan analisis data yang selanjutnya diuraikan dalam pembahasan, kemudian menyusun simpulan dan saran berdasarkan hasil pembahasan tersebut.