

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak usia sekolah adalah kategori anak dalam rentang antara usia 6 hingga 12 tahun. Pada tahap usia ini, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat dalam berbagai aspek seperti perkembangan fisik motorik, bahasa, kognitif, emosi, dan sosial. Pertumbuhan dan perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh sistem imunitas tubuh, yang berfungsi sebagai perlindungan dari patogen yang dapat memicu masalah kesehatan. Pada anak usia sekolah, faktor yang berpengaruh terhadap sistem imunitas antara lain status imunisasi dasar lengkap, status gizi dan nutrisi, aktivitas fisik, paparan lingkungan, serta kondisi kesehatan umum anak (Ulfa *et al.*, 2023).

Gangguan kesehatan yang sering terjadi pada anak usia sekolah meliputi infeksi berulang (ISPA berulang), gangguan pertumbuhan, malnutrisi, dan penyakit menular. Penyakit gangguan pernapasan pada anak usia sekolah mencakup ISPA (infeksi saluran pernapasan atas dan bawah yang biasanya menular dan dapat menyebabkan penyakit ringan hingga serius), pneumonia (infeksi paru yang ditandai dengan alveoli dipenuhi nanah dan cairan sehingga pernapasan terasa nyeri dan membatasi asupan oksigen), bronkitis akut (peradangan mukosa bronkus dari trakea hingga saluran napas di paru dengan gejala batuk produktif yang sering memburuk pada malam hari), faringitis, dan asma *bronchiale* yang merupakan penyakit inflamasi kronik saluran napas

dengan hipereaktivitas jalan napas yang mengakibatkan gejala mengi episodik, batuk persisten terutama malam atau dini hari, sesak napas, dan dada tertekan yang bersifat reversibel, sementara di Indonesia prevalensi asma terus meningkat (Saputri *et al.*, 2025).

Asma *Bronchiale* adalah kondisi yang mempengaruhi saluran pernapasan dengan peradangan kronis. Selain itu, asma adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami suara mengi (*wheezing*), merasakan sesak di bagian dada sehingga mengalami kesulitan saat bernafas terutama saat malam hari. Asma disebabkan oleh antibodi tubuh, khususnya Imunoglobulin (Ig) E, yang memiliki sensitivitas tinggi terhadap alergen. Asma *bronchiale* ditandai dengan adanya peradangan, peningkatan responsivitas terhadap berbagai pemicu, dan obstruksi jalan napas yang bisa muncul kembali secara spontan atau memerlukan pengobatan yang tepat (Suriani *et al.*, 2025). Gejala seperti sesak napas, suara mengi, dan batuk biasanya terjadi pada malam atau menjelang pagi hari, disebabkan oleh hiperaktif bronkus, yang merupakan kondisi peradangan kronis pada saluran pernafasan. Gejala gejala ini muncul bervariasi dari waktu ke waktu dan intensitas aliran udara yang dihembuskan sangat signifikan (Budhi *et al.*, 2024).

Anak yang mengalami asma akan mengalami kesulitan dalam bernapas, pernapasan yang cepat, serta tulang rusuk terlihat saat anak mencoba menghirup oksigen (inspirasi), kulitnya akan berkeringat dan tampak pucat atau bahkan mengalami sianosis. Jika asma tidak ditangani dengan baik, hal ini dapat menurunkan kualitas hidup anak, menghambat aktivitas sehari-hari,

mengganggu pola tidur, meningkatkan jumlah ketidakhadiran sekolah, dan menyebabkan penurunan prestasi di sekolah (Nurjannah *et al.*, 2023). Dampak dari asma meliputi penurunan kualitas hidup, penurunan produktivitas, ketidakhadiran, peningkatan biaya perawatan kesehatan, risiko rawat inap dan bahkan kematian. Penyakit ini menyerang penduduk masyarakat di negara maju maupun negara berkembang, dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahunnya. Asma yang parah pada anak-anak dapat dikaitkan dengan morbiditas yang signifikan. (Suriani *et al.*, 2025)

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tercatat ada 235 juta anak yang mengalami asma di seluruh dunia. *Global Initiative for Asthma* melaporkan bahwa penderita asma mencapai 300 juta orang dengan prevalensi sebesar 1 sampai 16% populasi dunia. Menurut WHO, prevalensi asma sekitar 335 orang dunia, dan sekitar 30- 35% dari angka tersebut adalah anak-anak. Prevelensi di negara maju di Negara Amerika, insidensi kasus asma sebanyak lebih dari 25 juta, dengan 6 juta diantaranya adalah anak-anak. Berdasarkan *Global Asthma Network* anak-anak (6-7 tahun) dan remaja (13-14 tahun) menunjukkan prevalensi asma yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang dewasa, sedangkan negara dengan prevalensi asma tertinggi adalah australia (21%), swedia (20,2%), Inggris (18,2%), Belanda (15,3%), dan Brazil (13,0%). Insiden mortality akibat penyakit asma pada anak di Indonesia mencapai 24.773 orang atau sekitar 1,77% dari total jumlah kematian penduduk (Romadon *et al.*, 2025). Di indonesia, prevalensi asma pada anak anak adalah 2,4% (Zulva *et al.*, 2025). Di Jawa Barat sendiri prevalensi asma mencapai

2,8%, sedangkan pada anak usia 5-14 tahun prevalensi asma angka kejadiannya mencapai 1,9% (Risikesdas, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, prevalensi asma pada anak di Kota Tasikmalaya pada tahun 2024 sebanyak 5247 penderita asma, meliputi 2630 penderita laki laki dan 2617 penderita perempuan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya, prevalensi asma di kabupaten Tasikmalaya pada tahun 2022 sebanyak 19 penderita asma, meliputi 64 penderita laki-laki, dan 75 penderita perempuan. Jika permasalahan asma tidak segera diatasi, maka angka kematian pada anak meningkat. Menurut WHO (2016) angka kematian akibat penyakit asma di Indonesia mencapai 24.773 orang atau 1,77% dari total kematian penduduk. Kualitas hidup individu yang menderita asma, khususnya pada kasus asma yang tidak terkontrol, cenderung mengalami penurunan. Penurunan tersebut pada anak-anak sekolah dapat mengakibatkan pengurangan waktu belajar serta absensi dari sekolah, sedangkan pada pekerja, hal ini dapat menyebabkan hilangnya jam kerja. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup pada penderita asma adalah kurangnya pemahaman mereka mengenai penyakit asma dan pengelolannya (Sutrisna & Rahmadani, 2022).

Masalah keperawatan yang mungkin timbul pada pasien asma meliputi pola napas yang tidak efektif, bersihan jalan napas yang tidak efektif, serta ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh. Ketidakefektifan bersihan jalan napas disebabkan oleh produksi sekresi mukus yang berlebihan. Pola napas yang tidak efektif terjadi akibat penurunan ekspansi paru-paru.

Sementara itu, ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh disebabkan oleh anoreksia. Penatalaksanaan penyakit asma melibatkan pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Pendekatan farmakologis mencakup penggunaan obat-obatan bronkodilator, sedangkan pendekatan non-farmakologis meliputi latihan pernapasan (Suriani *et al.*, 2025).

Intervensi keperawatan untuk anak dengan asma mencakup salah satunya ialah latihan bernapas atau latihan *pursed lips breathing*. *Pursed lips breathing* adalah latihan pernapasan dengan tujuan untuk mempermudah proses pengeluaran udara di dalam paru-paru yang terjebak, dengan cara membantu melakukan penekanan pada proses ekspirasi (Novikasari *et al.*, 2022). Selain itu juga, *Pursed lips breathing* merupakan cara bagaimana memposisikan bibir yang mengerucut. Teknik ini meningkatkan tekanan alveolar di setiap lobus paru, sehingga meningkatkan aliran udara saat menghembuskan napas, mengaktifkan silia pada mukosa saluran napas untuk mengeluarkan *secret* dari saluran napas, dan meningkatkan status oksigen (Zulva *et al.*, 2025). *Pursed lips breathing* bertujuan untuk membantu meningkatkan proses pernafasan dan membantu proses mengeluarkan udara yang terperangkap di paru-paru, untuk memudahkan evaluasi otot diafragma dan kosta oleh otot intrakostal, yang selanjutnya memungkinkan terjadinya penyerapan, konversi, dan pengeluaran karbon dioksida dari paru-paru (Budhi *et al.*, 2024). Teknik ini menjadi salah satu upaya mengurangi sesak napas, mengurangi kekambuhan, dan untuk meningkatkan fungsi kapasitas paru. Latihan *pursed lips* ini dapat dimodifikasi dengan mengintegrasikan aktivitas

bermain dengan cara meniup balon pada anak (Novikasari *et al.*, 2022).

Blowing balloon (meniup balon) adalah metode terapi bermain terapeutik yang dimodifikasi dari intervensi keperawatan latihan pernapasan pada anak dengan cara meniup balon (Nurjannah *et al.*, 2023). Teknik *blowing balloon* (meniup balon) adalah suatu metode relaksasi yang dapat membantu otot intracosta dalam menilai otot diafragma dan kosta, sehingga memungkinkan untuk menyerap oksigen, mengubah oksigen di dalam paru serta mengeluarkan karbondioksida dalam paru. Teknik meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru, sehingga dapat mensuplai oksigen serta mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru pasien (Romadon *et al.*, 2025).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan dengan didokumentasikan dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Implementasi *pursed lips breathing* (PLB) dengan modifikasi meniup balon terhadap status oksigenasi pada anak usia sekolah dengan asma *bronchiale* di ruang muzdalifah RSUD KHZ MUSTHAFa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka disusunlah rumusan masalah “Bagaimanakah implementasi teknik *Pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon terhadap status oksigenasi pada anak usia sekolah dengan asma *bronchiale* di ruang muzdalifah RSUD KHZ Musthafa?”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Setelah melakukan studi kasus penulis mampu menggambarkan implementasi *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon terhadap status oksigenasi pada anak usia sekolah dengan asma *bronchiale* di ruang muzdalifah RSUD KHZ Musthafa Tasikmalaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Menggambarkan karakteristik pada anak usia sekolah dengan asma *bronchiale* yang dilakukan pemberian terapi *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon di ruang muzdalifah RSUD KHZ Musthafa.
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan terapi *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon terhadap status oksigenasi pada anak usia sekolah dengan asma *bronchiale* di ruang muzdalifah RSUD KHZ Musthafa.
- c. Menggambarkan respon atau perubahan status oksigenasi terhadap pasien asma yang dilakukan pemberian tindakan *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon terhadap status oksigenasi pada anak usia sekolah dengan asma *bronchiale* di ruang muzdalifah RSUD KHZ Musthafa

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan serta memperluas wawasan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang keperawatan dalam melaksanakan implementasi terapi *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon terhadap status oksigenasi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Anak dan Keluarga

Karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi keluarga dalam memberikan perawatan yang efektif dan tepat, sehingga keluarga lebih peduli terhadap kesehatan anak, terutama pada anak usia sekolah.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi institusi pendidikan serta menyediakan gambaran atau bahan referensi mengenai ilmu keperawatan, sehingga dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang penyakit asma dalam terapi *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon.

c. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memperoleh pengetahuan baru dan meningkatkan pengalaman peneliti terkait penyakit asma, khususnya dalam pelaksanaan intervensi keperawatan mandiri berupa terapi *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon.

d. Bagi Masyarakat

Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kepada masyarakat mengenai tindakan latihan *pursed lips breathing* dengan modifikasi meniup balon terhadap status oksigenasi pada pasien asma *bronchiale*.

Tabel 1.1 Literatur Review Jurnal

No	Judul	Author	Metode	Hasil
1	Penerapan terapi <i>pursed lips breathing</i> pada an.s usia sekolah 12 tahun yang mengalami gangguan frekuensi nafas akibat asma di ruang melati rumah sakit tk.ii dustira cimahi	Siti Zulva, Ferdy Gustami (2025)	Penelitian ini menggunakan studi kasus dengan metode deskriptif kualitatif dengan bentuk studi kasus	Hasil penelitian menunjukkan perkembangan system respirasi meningkat sesudah di berikan terapi <i>pursed lips breathing</i> . Penilai perkembangan respirasi hari pertama sebelum di lakukan penerapan PLB respirasi 35x/menit, Spo2 89% dan setelah diberikan penerapan PLB respirasi menjadi 33x/menit, Spo2 91x/menit. Dan penilaian hari ke dua sebelum di lakukan penerapan PLB respirasi 26 x/menit, Spo2 95% dan setelah di lakukan penerapan terapi PLB respirasi menjadi 28x/menit, Spo2 97% artinya penerapan PLB dengan cara menghirup udara dari hidung dan menghembuskan melalui mulut dengan mulut di kerutkan sangat efektif dapat meningkatkan saturasi oksigen

			dan memperbaiki respirasi pada Anak usia sekolah 12 tahun.
2.	Implementasi Terapi <i>Blowing Ballon</i> untuk Mengurangi Sesak Nafas pada Anak dengan Asma di Rumah Sakit Vita Insani Pematang Siantar	Muhammad Romadon, Riska Wani E.P.P, (2025)	Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif melalui pendekatan studi kasus.
			Hasil evaluasi menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 hari didapatkan bahwa kedua klien mengalami penurunan frekuensi pernafasan pada klien 1 frekuensi hari pertama 27 x/menit menjadi 20 x/menit, klien 2 frekuensi pernafasan 28 x/menit menjadi 20 x/menit dan bunyi napas klien menjadi vesikuler. <i>Blowing ballon</i> mampu menurunkan frekuensi pernapasan pada klien asma.
3.	Penerapan terapi <i>blowing balloon</i> untuk mengurangi sesak napas pada pasien anak usia (3-5 tahun) dengan asma bronkial di instalasi rawat inap anak (irna c) rsud dr. Suhatman, mars	Julimar, Siti Nurjannah, Rahmadini (2023)	metode implementasi keperawatan berupa terapi bermain dengan menggunakan terapi <i>blowing ballon</i>
			di dapatkan hasil bahwa dengan penerapan terapi <i>blowing balloon</i> selama 15 menit, kedua subjek terjadi penurunan frekuensi pernapasan dengan keluhan sesak napas berkurang dengan rata-rata frekuensi

			<p>pernapasan selama 3 hari sebelum terapi <i>blowing balloon</i> yaitu 39 x/menit dan setelah terapi <i>blowing balloon</i> yaitu 35 x/menit. Kesimpulan diatas menunjukkan bahwa penerapan terapi <i>blowing balloon</i> mampu menurunkan frekuensi pernapasan dan mengurangi sesak napas pada pasien anak usia (3-5 tahun) dengan asma bronkial dengan rata-rata frekuensi pernapasan 35 x/menit.</p>
4.	<p>Penerapan teknik <i>pursed lip breathing</i> pada penurunan sesak nafas terhadap pasien asma bronkial</p>	<p>Suriani, Roslaini, Liza Phonna (2025)</p>	<p>Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus</p> <p>Implementasi dilakukan selama tiga hari dengan durasi latihan selama 5–10 menit setiap sesi. Ketiga pasien menunjukkan respons yang positif. Secara subjektif, pasien melaporkan rasa lega, lebih mampu mengatur irama napas, dan mengalami pengurangan rasa sesak setelah latihan dilakukan. Hasil objektif memperkuat</p>

			temuan tersebut, di mana respirasi rate pada seluruh pasien menunjukkan penurunan yang signifikan, dari kondisi takipnea kembali menuju nilai normal. Penurunan laju napas dari 30 x/menit menjadi 20 x/menit dan dari 28 x/menit menjadi 20 x/menit	
5.	Penerapan <i>pursed lips breathing</i> terhadap ketidakefektifan pola napas pada pasien anak dengan asma <i>bronchiale</i> di desa bumimas lampung timur	Linawati Novikasari, Dewi Kusumaningsih, Rafika Anjarsari (2022)	dilaksanakan dengan mendatangi subjek yang telah kontrak waktu dengan peneliti, dan dilanjutkan dengan penyuluhan terkait apa yang dimaksud dengan asma bronkhial, cara latihan pernafasan, pelaksanaan, tanya jawab	selama 1 minggu dengan durasi selama 15 menit menunjukkan hasil bahwa kedua pasien mengalami perubahan tetapi tidak signifikan sehingga pada penerapan ini masalah yang dialami pasien teratasi sebagian.
6.	Implementasi terapi tiup balon pada anak dengan penderita asma: literature review	Camelia Satriani Budhi, Aris Widiyanto, Isnani Nurhayati (2024)	Metode ini menggunakan jenis penulisan Literature Review	Hasil dari 4 literatur artikel, 4 artikel terapi tiup balon menunjukkan bahwa terapi tiup balon secara non-farmakologis efektif dalam meningkatkan

status oksigenasi pada anak penderita asma. Terapi ini dapat menjadi intervensi keperawatan yang efektif untuk memperbaiki pola pernapasan dan mengurangi gangguan pernapasan pada pasien asma anak. Penelitian memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat dan efektivitas terapi tiup balon pada anak dengan asma.
