

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pneumonia adalah salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi pada anak-anak di seluruh dunia. Prevalensi Pneumonia pada anak-anak terus meningkat di banyak negara, termasuk di negara-negara berkembang. Pneumonia dapat memengaruhi kualitas hidup dan kesehatan anak, serta menyebabkan kerugian ekonomi dan sosial bagi keluarga dan masyarakat. Faktor yang mempengaruhi kejadian Pneumonia pada anak meliputi faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup. Lingkungan seperti polusi udara, asap rokok, dan debu rumah dapat memperburuk gejala Pneumonia pada anak. Selain itu, pola makan yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko terkena Pneumonia pada anak (National Heart, Lung, 2021).

Anak adalah kelompok populasi yang paling rentan terkena Pneumonia. Anak lebih rentan terkena Pneumonia karena sistem pernapasan mereka masih berkembang dan belum sepenuhnya matang. Selain itu, sistem kekebalan tubuh seorang anak masih belum optimal sehingga lebih rentan terhadap infeksi dan reaksi alergi yang dapat memicu Pneumonia (Centers for Disease Control and Prevention, 2021). Pneumonia pada anak merupakan masalah kesehatan yang penting karena dapat mengganggu aktivitas anak, mempengaruhi kualitas hidup, dan dalam kasus yang parah, dapat menyebabkan kecacatan atau bahkan kematian. Ketika anak mengalami Pneumonia maka saluran napas menjadi lebih sensitif terhadap berbagai rangsangan, seperti asap rokok, debu, dan polusi udara (American Lung Association, 2021).

Menurut data *World Health Organization* (WHO), lebih dari 339 juta orang di seluruh dunia menderita Pneumonia, dan sekitar 14% di antaranya adalah anak-anak (World Health Organization., 2021). Sedangkan prevalensi Pneumonia pada populasi umum di Asia pada tahun 2020 menurut WHO berkisar antara 1,6% hingga 20,3%, dengan rata-rata sekitar 3,3%. Sementara itu, pada populasi anak di Asia, prevalensi Pneumonia berkisar antara 1,8% hingga 25,7%, dengan rata-rata sekitar 9,4% (World Health Organization, 2020).

Prevalensi Pneumonia pada anak di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Menurut data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI tahun 2021, prevalensi Pneumonia pada anak-anak di Indonesia mencapai sekitar 11,8% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2021). Prevalensi ini menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan data sebelumnya yang dilaporkan pada tahun 2020, yang mencatat prevalensi Pneumonia pada anak-anak di Indonesia sekitar 6,8% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Peningkatan prevalensi Pneumonia pada anak juga terjadi di Provinsi Bali termasuk di Kabupaten Bangli, Bali. Menurut laporan Survei Kesehatan Nasional (SKN) tahun 2021, prevalensi Pneumonia pada anak di Provinsi Bali mencapai 7,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Selain itu, laporan lain dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali pada tahun 2020 juga menyebutkan bahwa prevalensi Pneumonia pada anak di Bali sebesar 10% (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2021). Sedangkan menurut laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli tahun 2020, prevalensi Pneumonia pada anak di Kabupaten Bangli sebesar 4,3%. Berdasarkan

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, kasus anak dengan Bronkopneumonia di ruang rawat inap Jempiring dari tahun 2020 ditemukan 40 kasus dan meningkat menjadi 96 kasus di tahun 2023.

Secara teori, kejadian Pneumonia pada anak dapat berdampak pada gangguan saturasi oksigen. Pneumonia merupakan penyakit inflamasi saluran pernapasan yang dapat menyebabkan penyempitan saluran napas, peradangan, dan hiperreaktivitas bronkus. Hal ini dapat mengakibatkan kesulitan bernapas dan mengganggu aliran udara yang masuk dan keluar dari paru-paru. Gangguan ini dapat berdampak pada tingkat oksigen dalam darah, yang tercermin dalam nilai saturasi oksigen. Saturasi oksigen yang rendah dapat menyebabkan hipoksia, di mana jaringan tubuh tidak menerima cukup oksigen yang diperlukan untuk berfungsi dengan baik. Hipoksia pada anak dengan Pneumonia dapat mempengaruhi kualitas hidup, kinerja fisik, dan fungsi kognitif. Selain itu, gangguan saturasi oksigen yang berkelanjutan dapat meningkatkan risiko komplikasi serius pada anak dengan Pneumonia, seperti kelelahan pernapasan yang parah atau serangan Pneumonia yang memerlukan perawatan medis darurat. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan yang tepat untuk meminimalkan dampak negatif yang mungkin terjadi (Notoatmodjo, 2010).

Teknik relaksasi pernapasan adalah salah satu cara penanganan secara non farmakologi yang dapat membantu mengurangi gejala Pneumonia pada anak disamping tidak melupakan penanganan secara farmakologi (Freitas et al., 2020). Teknik *ballon blowing* adalah salah satu teknik relaksasi pernapasan yang diterapkan dengan cara meniup balon dengan pernapasan perut yang dalam dan perlahan-lahan, yang bertujuan untuk melatih otot pernapasan dan mengurangi

tekanan pada saluran udara. Teknik ini telah cenderung efektif dalam mengurangi gejala Pneumonia pada anak (Orlandi, 2019).

Anak dengan pneumonia ringan hingga sedang agar mampu meningkatkan nilai saturasi melalui teknik *balloon blowing* maka disarankan agar melakukan teknik ini dua hingga tiga kali sehari, sementara anak-anak dengan Pneumonia yang lebih parah sebaiknya melakukannya empat hingga lima kali sehari. Selain itu, durasi waktu *balloon blowing* juga harus diperhatikan, di mana anak-anak sebaiknya melakukannya selama 5-10 menit setiap kali, bergantung pada tingkat keparahan Pneumonia yang dialaminya (Astuti et al., 2020).

Intervensi teknik *balloon blowing* secara teori memiliki potensi untuk meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia. Teknik ini melibatkan latihan pernapasan yang terkontrol dan fokus pada pengembangan kekuatan otot pernapasan. Teknik ini dapat membantu melatih dan memperkuat otot-otot pernapasan, sehingga meningkatkan efisiensi pernapasan dan memperbaiki aliran udara yang masuk dan keluar dari paru-paru. Dengan peningkatan aliran udara dan fungsi pernapasan yang lebih baik, diharapkan bahwa intervensi teknik *balloon blowing* dapat membantu memperbaiki saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia (Pardini et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh *Global Initiative for Asthma*, (2020) untuk mengevaluasi pengaruh *breathing relaxation* menggunakan teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia menemukan bahwa belum menunjukkan hasil konsisten. Saturasi oksigen adalah indikator penting dalam mengidentifikasi derajat keparahan Pneumonia pada anak.

Teknik *balloon blowing* dilihat dari *evidence based* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Sagheer, Khoja and Al-Shamrani, (2016) menemukan bahwa teknik *balloon blowing* tidak memiliki efek yang signifikan terhadap saturasi oksigen pada anak-anak dengan Pneumonia. Penelitian yang dilakukan oleh Kim *et al.*, (2020) juga menemukan bahwa teknik *balloon blowing* tidak berbeda secara signifikan dengan teknik latihan pernapasan lain dalam meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia.

Penelitian lain justru hasil yang berbeda. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Choi *et al.* pada tahun 2020 menemukan bahwa teknik *balloon blowing* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada anak-anak dengan Pneumonia yang mengalami serangan Pneumonia (Choi *et al.*, 2020). Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Awab *et al.* pada tahun 2021 menemukan bahwa *teknik balloon blowing* dapat meningkatkan saturasi oksigen pada anak-anak dengan Pneumonia yang mengalami hipoksia (Awab *et al.*, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Wu *et al.* pada tahun 2021 juga menemukan bahwa teknik *balloon blowing* dapat meningkatkan kapasitas vital paru pada anak dengan Pneumonia (Wu *et al.*, 2021).

Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa teknik *balloon blowing* belum menunjukkan pengaruh konsisten dan mungkin tidak selalu efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia. Namun, penting untuk dicatat bahwa pengaruh teknik *balloon blowing* terhadap saturasi oksigen pada anak dengan Pneumonia dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti tingkat keparahan Pneumonia dan karakteristik anak seperti usia (Koyauchi *et al.*, 2016).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah teknik relaksasi pernapasan menggunakan metode *balon blowing* mempengaruhi kadar saturasi oksigen pada anak-anak yang menderita pneumonia di RSUD Kabupaten Bangli. Metode balon blowing telah dipilih sebagai intervensi karena dianggap dapat membantu mengurangi gejala sesak napas yang umum bagi pasien pneumonia.

Penelitian ini diharapkan akan memberikan wawasan baru tentang cara mengelola anak-anak yang menderita pneumonia di RSUD Kabupaten Bangli. Metode relaksasi pernapasan menggunakan *balon blowing* dapat digunakan sebagai bagian dari terapi tambahan untuk meningkatkan saturasi oksigen dan kualitas hidup anak-anak yang menderita pneumonia jika terbukti efektif. Penelitian ini bermanfaat bagi pasien pneumonia anak-anak. Ini juga dapat meningkatkan pemahaman kita tentang penggunaan terapi relaksasi dalam pengobatan penyakit jangka panjang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diangkat rumusan masalah yaitu Bagaimana Asuhan Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Pada Anak Yang Mengalami Pneumonia Dengan Teknik Ballon Blowing Di Ruang Jempiring RSUD Bangli?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mengetahui Asuhan Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Pada Anak Yang Mengalami Pneumonia Dengan Teknik Ballon Blowing Di Ruang Jempiring RSUD Bangli

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian pada anak dengan pneumonia Ruang Jempiring RSUD Bangli.
- b. Merumuskan diagnosa keperawatan yang sesuai pada anak dengan pneumonia Ruang Jempiring RSUD Bangli.
- c. Menyusun intervensi keperawatan pada anak dengan pneumonia Ruang Jempiring RSUD Bangli.
- d. Melakukan implementasi keperawatan anak dengan pneumonia Ruang Jempiring RSUD Bangli.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada anak dengan pneumonia Ruang Jempiring RSUD Bangli.

D. Manfaat Penulisan

Asuhan Keperawatan ini memberikan sejumlah manfaat yang signifikan.

1. Manfaat Teoritis

- a. Karya tulis ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep gangguan pertukaran gas pada pasien anak pneumonia, membantu mengembangkan teori dan pengetahuan dalam bidang keperawatan.
- b. Karya tulis ini dapat memperkaya kurikulum pendidikan keperawatan dengan studi kasus yang relevan dan solusi intervensi yang efektif, memperkuat landasan teoritis bagi mahasiswa keperawatan.
- c. Karya tulis ini diharapkan memberikan landasan teoritis bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang perawatan anak dengan pneumonia,

mendorong perkembangan ilmu keperawatan melalui penemuan-penemuan baru dan kontribusi terhadap pemahaman kondisi tersebut.

2. Manfaat Praktis

- a. Karya tulis ini diharapkan dapat memberikan panduan yang spesifik dan tepat dalam merawat pasien anak pneumonia dengan gangguan pertukaran gas, meningkatkan efektivitas terapi dan mengurangi risiko komplikasi.
- b. Karya tulis ini diharapkan dapat menginformasikan tentang pengenalan dini gejala pneumonia pada anak dan pentingnya intervensi teknik balloon blowing dalam membantu pemulihan, serta menyebarkan informasi tentang langkah-langkah pencegahan pneumonia pada anak.