

BAB I **PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang

Bronkopneumonia (BP) adalah peradangan pada saluran pernapasan dari *bronkus* hingga *alveolus* paru. Banyak patogen termasuk bakteri, virus, dan jamur dapat menyebabkan infeksi ini. Patogen umum dalam BP termasuk bakteri *Streptococcus* dan *Staphylococcus aureus*. *Streptococcus* adalah bakteri non-motil yang tidak membentuk spora sementara *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan infeksi pada pasien dengan pengobatan intravena dan *Virus influenza* juga dapat menyebabkan BP terutama pada individu dengan sistem imun yang lemah. Infeksi dimulai saat patogen masuk ke paru-paru melalui saluran pernapasan atas dan dapat menyebar ke *alveolus* lainnya, menyebabkan peradangan (Hernawati, et all, 2024).

Penyakit BP menjadi salah satu ancaman serius pada anak. *World Health Organazaton*, (2022) melaporkan bahwa BP terhitung mengakibatkan 14% kematian pada anak dibawah umur 5 tahun dengan kematian 740.180 anak. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia, (2023) bahwa kasus BP pada anak sebesar 10,8% dengan jumlah kasus sebanyak 877.531 kasus. Di Provinsi Sumatera Utara terdapat 48.469 kasus (12,9%) dengan angka kematian 29 (0,87%) (SKI, 2023).

Hasil pendahuluan yang dilakukan Di Rumah sakit Dr. Ferdinand Lumban Tobing, diperoleh data yang mengenai jumlah penderita BP dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020 tercatat 2 kasus dengan rincian laki-laki 2 anak, pada tahun 2021 berjumlah 20 kasus dengan rincian laki-laki 9 anak dan perempuan 11 anak, pada tahun 2022 berjumlah 193 kasus dengan rincian laki-laki 110 anak dan perempuan 83 anak, pada tahun 2023 berjumlah 153 kasus dengan rincian laki-laki 90 anak dan perempuan 62 anak, pada tahun 2024 berjumlah 174 kasus dengan rincian laki-laki 101 anak dan perempuan 73 anak. (Sumber Rekam Medik Rumah Sakit Umum Dr. Ferdinand Lumban Tobing Kota Sibolga).

Tanda dan Gejala dari bersihan jalan napas tidak efektif menurut PPNI (2017), Tanda dan gejala mayor objektif yaitu, adanya batuk tidak efektif, ketidakmampuan, sputum berlebihan, mengi, *wheezing* dan/ atau ronchi

kering, *mekonium* dijalan napas (pada *neonatus*). Sedangkan Tanda dan gejala minor secara subjektif, yaitu dispnea, kesulitan bicara, dan ortopneia. Secara objektif yaitu gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah.

Dampak cenderung pada anak BP dikarenakan daya tahan tubuh anak dibawah umur 5 tahun belum berkembang sempurna. Anak bisa terinfeksi dari paparan polusi udara mulai dari asap rokok dan debu. Dapat memperbesar resiko gangguan pernapasan dan pertumbuhan pada anak, mengakibatkan infeksi paru-paru pada anak (Khodijah *et all*, 2020).

Gejala yang muncul akibat infeksi paru-paru awalnya batuk kering kemudian berubah menjadi batuk berdahak *purulen*, batuk berdarah, sesak napas, demam, kesulitan menelan atau minum serta kondisi tubuh yang tampak lemah. Infeksi paru-paru memicu proses peradangan yang disebabkan oleh *mikroba* jalan nafas. Ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau adanya obstruksi pada jalan nafas dapat mengancam *patensi* jalan nafas jika masalah bersihan jalan napas ini tidak segera ditangani maka dapat berakibat serius menyebabkan sesak napas yang parah hingga berpotensi mengancam jiwa pasien (Hernawati *et all*, 2023).

Menurut PPNI (2018), proses peradangan penyakit BP biasanya menimbulkan beberapa manifestasi klinis, utamanya yang sering terjadi yaitu Bersihan jalan napas tidak efektif atau ketidakmampuan mempertahankan jalan napas tetap paten karena sulit membersihkan sekret pada jalan napas sehingga terjadi obstruksi jalan napas jika kondisi ini tidak segera ditangani dapat mengakibatkan pasien sesak yang hebat sehingga dapat menimbulkan kematian.

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2018) bersihan jalan napas merujuk pada ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau mengatasi obstruksi pada saluran napas guna menjaga agar jalur napas tetap terbuka. BP berkenaan dengan permasalahan bersihan jalan nafas tidak efektif dan penanganan BP terdapat terapi nebulizer untuk mengatasi bersihan jalan napas.

Tindakan terapi nebulizer adalah cara yang efektif dan efisien untuk mengantarkan obat dalam bentuk aerosol langsung kesaluran pernapasan dan paru melalui mulut, hidung atau jalan napas buatan. Tujuan Nebulizer untuk membantu melancarkan pernapasan dan mengatasi gangguan pernapasan. Terapi Nebulizer dapat melebarkan *lumen bronkus*, mengencerkan *sputum* sehingga lebih mudah dikeluarkan, mengurangi *hiperaktivitas bronkus* dan membantu mengatasi infeksi. Obat *bronkodilator* yang digunakan adalah *Combivent* dan *Pulmicort* yang diberikan melalui nebulizer menggunakan alat inhalasi untuk mengencerkan *sputum* (Hapsari *et all*, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka penelitian tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penerapan terapi nebulizer pada anak BP dengan bersihan jalan nafas tidak efektif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Bagaimana penerapan terapi farmakologi (nebulizer) dan terapi non farmakologi (uap minyak kayu putih) pada anak BP dengan bersihan jalan nafas tidak efektif ?”

C. Tujuan

Tujuan Umum :

Menggambarkan penerapan terapi farmakologi (nebulizer) dan non farmakologi (uap minyak kayu putih) dalam mengatasi masalah bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak BP

Tujuan khusus :

- a. Menggambarkan karakteristik pada anak dengan bronkopneumonia (umur, jenis kelamin) serta karakteristik yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
- b. Menggambarkan bersihan jalan nafas tidak efektif sebelum tindakan terapi nebulizer
- c. Menggambarkan bersihan jalan nafas tidak efektif setelah tindakan terapi nebulizer
- d. Membandingkan bersihan jalan nafas tidak efektif sebelum dan sesudah terapi nebulizer

D. Manfaat

Studi kasus ini diharapkan memberikan manfaat bagi:

1. Bagi Subjek penelitian

Studi kasus ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan tentang penerapan nebulizer untuk mengatasi masalah Bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak BP dan meningkatkan kemandirian subjek penelitian melakukan nebulizer.

2. Bagi Tempat peneliti

Studi kasus ini diharapkan dapat menambah keuntungan bagi lahan praktek untuk menambahkan petunjuk tentang pengembangan pelayanan praktek untuk mengatasi masalah Bersihan jalan nafas tidak efektif pada anak BP.

3. Bagi Institusi D-III Keperawatan Tapanuli Tengah Kemenkes Poltekkes Medan

Dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam proses belajar mengajar serta menjadi bahan bacaan di Prodi Keperawatan Tapanuli Tengah Poltekkes Kemenkes Medan dan bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya