

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pneumonia merupakan infeksi akut pada saluran pernapasan yang menjadi salah satu penyebab utama kematian pada balita, terutama di negara berkembang. Penyakit ini tergolong serius dan dapat membahayakan nyawa, terutama pada bayi dan anak-anak, yang memiliki sistem kekebalan tubuh belum berkembang secara optimal. Gejala umum pneumonia meliputi batuk serta kesulitan bernapas, seperti napas cepat dan adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam. Pneumonia dapat disebabkan oleh berbagai patogen, termasuk virus, bakteri, dan jamur, serta sering disebut sebagai paru-paru basah. (Hakim et al., 2021)

Menurut WHO, di tahun 2019, sekitar 740.180 anak di bawah lima tahun meninggal dunia akibat pneumonia. Angka ini setara dengan 14% dari total kematian pada kelompok usia tersebut. Kasus pneumonia banyak terjadi di negara-negara berkembang, terutama di kawasan Asia Selatan dan Afrika sub-Sahara. Sebelumnya, pada tahun 2017, jumlah anak di bawah lima tahun yang meninggal karena pneumonia bahkan lebih tinggi, mencapai lebih dari 808.000 jiwa. (Utami, 2020)

Kasus pneumonia lebih banyak terjadi di negara berkembang, dengan sekitar 450 juta orang terdampak setiap tahunnya. Data RISKESDAS 2018 menunjukkan prevalensi pneumonia yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 2%, meningkat dari 1,8% pada tahun 2013. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan tahun 2014, jumlah penderita pneumonia di Indonesia pada 2013 berkisar antara 23% hingga 27%, dengan tingkat kematian sebesar 1,19%. Sementara itu, profil kesehatan Indonesia mencatat bahwa pneumonia menjadi penyebab 15% kematian balita, dengan angka kematian mencapai sekitar 922.000 balita pada tahun 2015. Antara tahun 2015 hingga 2018, kasus pneumonia yang dikonfirmasi pada anak di bawah lima tahun terus meningkat sekitar 500.000 kasus per tahun, mencapai 505.331 pasien, dengan 425 di antaranya meninggal dunia. (Wabang Asti Permata Yunisa et al., 2024)

Kasus pneumonia Nusa Tenggara Timur menunjukkan bahwa Kabupaten Kupang merupakan salah satu dari tiga kasus pneumonia terbesar dengan keberhasilan cakupan, yaitu Kabupaten Sumba Timur 38,71%, Kabupaten Kupang 28,02%, dan Kabupaten Lembata 27,97%.(4) Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang melaporkan 403 kasus pneumonia balita pada tahun 2020, menurut data. (Taopan et al., 2024)

Berdasarkan data yang diambil di Rumah sakit Bhayangkara Kupang dari tahun 2023 - 2025 bulan Februari adalah 19 pasien anak dengan kasus pneumonia dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Pada sepertiga kasus, anak dengan saluran pernapasan harus mendapatkan perawatan khusus. (Data Rs.Bhayangkara Kupang,2025)

Terapi inhalasi adalah metode pemberian obat dalam bentuk aerosol yang dihirup melalui saluran pernapasan, salah satunya dengan menggunakan nebulizer. Nebulizer memungkinkan obat masuk langsung ke sistem respiratori, sehingga dapat memberikan efek yang lebih cepat dan efektif dalam mengatasi gangguan pernapasan. Hingga saat ini, terapi inhalasi masih menjadi pilihan utama dalam penanganan berbagai penyakit pernapasan, termasuk bronkopneumonia, karena bekerja langsung pada saluran napas dan membantu meredakan gejala yang dialami pasien. (Nurani et al., 2024)

Terapi inhalasi dilakukan dengan metode penguapan menggunakan kombinasi obat, seperti Ventolin dan Flexotide, masing-masing sebanyak 1 ampul. Ventolin berperan dalam mengencerkan sekret melalui proses penguapan, sementara Flexotide membantu mengencerkan lendir yang terdapat di bronkus. Selain itu, Bisolvon cair juga dapat digunakan sebagai terapi inhalasi karena mampu mengencerkan dahak dan mempercepat proses batuk untuk membantu pengeluaran cairan yang tidak normal dari saluran pernapasan. (Astuti Wahyu et al, 2019)

Nebulizer adalah perangkat medis yang digunakan untuk mengobati gangguan pernapasan dengan cara mengubah obat cair menjadi uap agar lebih mudah dihirup oleh pasien. Kemajuan dalam teknologi terapi inhalasi telah memberikan banyak manfaat, terutama bagi penderita penyakit saluran pernapasan. Salah satu keunggulan utama dari metode ini adalah

kemampuannya untuk menghantarkan obat langsung ke paru-paru, sehingga menghasilkan konsentrasi obat yang lebih tinggi di area target dengan risiko efek samping sistemik yang lebih rendah.. (Sondakh et al., 2020)

Pemberian nebulisasi pada pasien dengan gangguan pernapasan memiliki dampak signifikan terhadap frekuensi pernapasan. Penggunaan nebulizer memungkinkan obat bekerja langsung pada area target, seperti paru-paru, sehingga mempercepat efektivitas pengobatan dan memberikan respons yang lebih cepat dalam mengatasi gangguan pernapasan. (Aslinda et al., 2023)

Ketidakefektifan jalan napas terjadi ketika individu mengalami kesulitan dalam menjaga kebersihan saluran pernapasan akibat penumpukan sekret yang kental atau adanya benda asing yang menghambat. Gangguan dalam proses pengeluaran dahak dapat menyebabkan kesulitan dalam memperoleh oksigen (O_2) serta mengeluarkan karbon dioksida (CO_2), sehingga mengganggu proses pernapasan. Sistem pernapasan bagian bawah memiliki peran penting dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi tubuh, sehingga gangguan pada salah satu bagiannya dapat berdampak pada penurunan fungsi tubuh, bahkan berpotensi menyebabkan kondisi yang fatal.(Aslinda et al., 2023)

Salah satu metode yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembersihan jalan napas adalah terapi inhalasi nebulizer. Terapi ini dilakukan dengan cara menghirup obat dalam bentuk larutan, gas, atau partikel padat yang telah diubah menjadi aerosol sehingga dapat langsung mencapai saluran pernapasan. Nebulizer berfungsi untuk mengubah cairan obat menjadi partikel kecil yang dapat dengan mudah dihirup dan menyebar ke dalam sistem pernapasan, sehingga membantu melancarkan pernapasan dan mengurangi obstruksi akibat sekret berlebih. (Aslinda et al., 2023)

Terapi inhalasi bertujuan untuk menghasilkan efek bronkodilatasi, yaitu pelebaran lumen bronkus, sehingga mempermudah pengeluaran dahak yang menghambat saluran pernapasan. Selain itu, terapi ini juga berperan dalam mengurangi hiperaktivitas bronkus serta membantu mengatasi infeksi yang terjadi pada saluran pernapasan.(Sistra Dewi Yulia et al., 2024)

Terapi nebulizer bertujuan untuk meredakan sesak napas, mengurangi kejang pada otot pernapasan, membantu pengenceran lendir, serta

membersihkan dan melembabkan saluran pernapasan agar fungsi pernapasan dapat kembali optimal. (Sukma Saini, Ambo Dalle, Junaidi, 2023).

Efektivitas terapi inhalasi nebulizer telah dibuktikan melalui penelitian yang dilakukan oleh Kuswardani et al., yang menunjukkan adanya penurunan signifikan pada tingkat sesak napas pasien. Sebelum diberikan terapi, skala sesak napas tercatat sebesar 4,00, dan setelah tindakan nebulizer, skala Borg menurun menjadi 1,13, menandakan bahwa pasien mengalami perbaikan pernapasan. Hasil penelitian ini juga mengungkapkan bahwa sekitar 70-90% pasien mengalami pemulihan setelah menjalani terapi nebulizer yang dikombinasikan dengan antibiotik. (Aslinda et al., 2023)

Jet nebulizer adalah alat yang mampu menghasilkan partikel aerosol berukuran halus, sekitar 2–8 mikron. Nebulizer jenis ini bekerja dengan menggunakan gas jet berkecepatan tinggi yang berasal dari udara bertekanan dalam silinder. Udara tersebut dialirkan melalui lubang kecil sehingga menciptakan tekanan negatif yang memecah larutan obat menjadi aerosol. Pasien dapat menghirup aerosol ini melalui mouthpiece atau sungkup setelah larutan nebulasi sebanyak 3–5 cc dimasukkan ke dalam alat. Dari jumlah tersebut, sekitar 60–80% larutan akan digunakan secara efektif, sedangkan hanya sekitar 12% yang mencapai paru-paru secara optimal. Bronkodilator yang diberikan melalui nebulizer mampu menghasilkan efek pelebaran saluran pernapasan tanpa menimbulkan efek samping yang signifikan. Pada pasien yang mengalami batuk, terapi ini membantu mengeluarkan lendir dari paru-paru, sehingga mempercepat proses pengenceran dahak. Pemberian terapi inhalasi dilakukan dengan mengunakan kombinasi obat seperti Ventolin dan Flexotide, yang masing-masing berfungsi untuk mengencerkan sekret di saluran pernapasan dan bronkus. Selain itu, Bisolvon cair juga dapat digunakan untuk mempercepat proses pengenceran dahak dan meredakan batuk akibat penumpukan lendir di cabang tenggorokan. (Susilo Giri et al., 2022)

Nebulizer merupakan alat yang sangat efektif digunakan pada anak-anak dan lansia yang mengalami gangguan pernapasan, terutama akibat produksi mukus berlebih, batuk, atau sesak napas. Penggunaan nebulizer memungkinkan obat langsung mencapai saluran pernapasan, sehingga membantu

mengencerkan dahak dan mempermudah pengeluarannya. Pada anak-anak yang mengalami pilek dan hidung tersumbat, terapi ini juga berperan dalam melancarkan saluran pernapasan. Frekuensi penggunaan umumnya sama dengan pemberian obat oral, yaitu tiga kali sehari atau sesuai dengan anjuran dokter. Obat yang digunakan dalam terapi ini biasanya dicampur menjadi uap yang dapat dihirup, sehingga lebih efektif dalam melancarkan pernapasan. Dibandingkan dengan obat oral, nebulizer lebih aman karena dosis yang dibutuhkan lebih kecil, namun tetap memberikan efek terapi yang optimal langsung ke paru-paru.. (Astuti Wahyu et al, 2019)

1.2. Rumusan masalah

Apakah pemberian terapi inhalasi nebulizer dapat mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan anak dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif di Rs.Bhayangkara DRS Titus Uly Kupang

1.3.2. Tujuan khusus

1. Mendeskripsikan asuhan keperawatan dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia
2. Mengidentifikasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif sebelum pemberian terapi inhalasi nebulizer
3. Mengidentifikasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif setelah pemberian terapi inhalasi nebulizer

1.4. Manfaat

1.4.1. Bagi penulis

Menambah pengembangan dan wawasan dalam ilmu pengetahuan dan informasi bagi penulis tentang penerapan implemetasi pemberian terapi inhalasi nebulizer dengan bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia.

1.4.2. Bagi institusi pendidikan

Dapat mengetahui sejauh mana mahasiswa menguasai dan melakukan penerapan implementasi pemberian terapi inhalasi nebulizer dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia dan menjadi referensi untuk dimasukkan dalam bahan kegiatan belajar mengajar.

1.4.3. Bagi pasien

Meningkatkan wawasan dan pengetahuan dan keterampilan pasien terhadap terapi inhalasi nebulizer yang diberikan untuk mengatasi penyakit pneumonia.