

BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Pneumonia adalah gangguan infeksius akut pada sistem pernapasan yang menyerang jaringan paru, khususnya kantung udara (alveoli), akibat invasi mikroorganisme seperti bakteri, virus, atau jamur. Masuknya mikroorganisme tersebut memicu proses inflamasi yang menyebabkan alveoli terisi oleh sekret dan cairan inflamasi. Kondisi ini menghambat proses ventilasi dan pertukaran gas sehingga kemampuan paru dalam memenuhi kebutuhan oksigen tubuh menjadi menurun. Akibatnya, kadar oksigen dalam darah dapat menurun (hipoksemia), sementara tubuh berusaha mengompensasi kondisi tersebut dengan meningkatkan frekuensi dan usaha pernapasan untuk mempertahankan suplai oksigen ke jaringan (Zahra & Puspa, 2025). Kebutuhan oksigenasi merupakan kebutuhan fisiologis dasar yang harus dipenuhi agar setiap sel, jaringan, dan organ tubuh memperoleh suplai oksigen yang cukup untuk menjalankan proses metabolisme. Pada pasien pneumonia, pemenuhan kebutuhan oksigenasi sering terganggu akibat adanya inflamasi dan penumpukan sekret di alveoli yang menghambat difusi oksigen. Kondisi ini ditandai dengan peningkatan frekuensi napas, penggunaan otot bantu pernapasan, keluhan sesak napas, penurunan saturasi oksigen, serta pada kondisi yang lebih berat dapat menyebabkan hipoksia jaringan apabila tidak segera ditangani (Sijabat et al., 2025).

Masalah tersebut menjadi perhatian penting dalam asuhan keperawatan karena keterlambatan penanganan dapat berujung pada kondisi serius seperti hipoksia berat, kelelahan otot pernapasan, hingga peningkatan risiko terjadinya gagal napas. Dalam praktik klinik, pasien pneumonia kerap mengalami hambatan dalam mengontrol frekuensi serta kedalaman napas akibat rasa sesak dan penumpukan sekret yang berlebihan, sehingga fungsi pernapasan semakin terganggu dan kondisi respirasi memburuk (Aprilia & Faisal, 2021)

Mengacu pada laporan *World Health Organization* (2020), pneumonia tercatat sebagai penyebab kematian keempat tertinggi di dunia dengan jumlah kematian mencapai sekitar 2,6 juta orang. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia, jumlah kasus pneumonia di Indonesia menunjukkan angka yang cukup tinggi dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2019 tercatat sebanyak 468.172 kasus pneumonia. Angka tersebut mengalami penurunan pada tahun 2020 menjadi 309.838 kasus, dan kembali menurun pada tahun 2021 dengan total 278.261 kasus (Kemenkes RI, 2020). Pada tahun 2022, Jawa Timur mencatat 92.118 kasus pneumonia. Kabupaten Jember menyumbang 3.134 kasus atau sekitar 3,4%, sehingga menempati peringkat ke-8 kasus pneumonia tertinggi di Jawa Timur (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2023). Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama pelaksanaan praktik klinik di RSD dr. Soebandi Jember, pneumonia menjadi salah satu diagnosis medis yang cukup sering ditemukan pada pasien rawat inap. Kondisi ini terjadi karena Ruang Adenium merupakan ruang perawatan

untuk pasien medikal, sehingga banyak pasien dengan pneumonia dirawat di ruangan tersebut.

Terjadinya pneumonia dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung dan tidak terjadi secara langsung. Salah satu faktor yang berperan besar adalah usia lanjut, karena proses penuaan menimbulkan perubahan bertahap pada fungsi sel, jaringan, dan organ tubuh. Kondisi ini menyebabkan sistem kekebalan tubuh menurun serta melemahnya mekanisme pertahanan saluran pernapasan, termasuk refleks batuk, sehingga individu lanjut usia lebih rentan mengalami infeksi pneumonia (Asih et al., 2023). Pneumonia menyebabkan gangguan pada paru-paru sehingga muncul berbagai gejala. Pasien biasanya mengalami sesak napas, batuk berdahak atau tidak berdahak, dan demam. Saat diperiksa, dapat terdengar bunyi napas tambahan seperti ronki atau wheezing. Selain itu, napas dan denyut jantung menjadi lebih cepat, suara bisa terdengar serak, serta saturasi oksigen menurun akibat kurangnya oksigen dalam darah (Vebi et al., 2023). Kekurangan oksigen yang tidak segera ditangani memaksa sistem pernapasan bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Peningkatan kerja napas ini dapat menyebabkan kelelahan otot pernapasan, terutama otot interkostal dan diafragma. Kondisi tersebut memicu masalah keperawatan berupa pola napas tidak efektif, yaitu ketika irama, kedalaman, dan frekuensi napas tidak mampu memenuhi kebutuhan fisiologis pasien. Keadaan ini berisiko memperburuk oksigenasi dan menurunkan fungsi organ vital secara menyeluruh (Rosadi et al., 2025).

Latihan *Deep Breathing Exercise* merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana dan dapat dilakukan tanpa menggunakan alat. Secara klinis, teknik ini terbukti mampu meningkatkan ekspansi dada dan ventilasi alveolar, menurunkan kerja serta frekuensi pernapasan, dan meningkatkan efisiensi ventilasi paru. Pernapasan dalam yang dilakukan secara lambat dan terkontrol membantu meningkatkan oksigenasi arteri melalui optimalisasi volume alveoli dan pertukaran gas, sekaligus memberikan efek relaksasi yang dapat menurunkan kecemasan (Ali et al., 2022). Pada penelitian Ali et al (2022) menyatakan bahwa *Deep Breathing Exercise* memberikan pengaruh signifikan dalam menurunkan sesak napas pada pasien pneumonia. Intervensi yang dilakukan secara teratur terbukti mampu menurunkan tingkat sesak napas. Hasil ini menunjukkan bahwa latihan pernapasan tersebut efektif dan layak digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis dalam penanganan pneumonia. Penulis tertarik untuk menerapkan intervensi ini dalam Karya Ilmiah Akhir dengan harapan dapat meningkatkan kualitas asuhan keperawatan, khususnya pada pasien pneumonia. Karya ilmiah ini mengangkat judul “Implementasi *Deep Breathing Exercise* Untuk Memenuhi Kebutuhan Oksigenasi Pada Pasien Pneumonia Di Ruang Adenium Rsd Dr. Soebandi Jember”

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan pernyataan diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu “Bagaimanakah Penerapan Terapi *Deep Breathing Exercise* Untuk Memenuhi Kebutuhan Oksigenasi Pada Pasien Pneumonia Di Ruang Adenium RSD Dr. Soebandi Jember?

1.3 Tujuan

1.2.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh implementasi terapi *Deep Breathing Exercise* dalam Memenuhi Kebutuhan Oksigenasi Pada Pasien Pneumonia Di Ruang Adenium RSD Dr. Soebandi Jember

1.2.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kebutuhan oksigenasi pada pasien pneumonia sebelum diberikan terapi *Deep Breathing Exercise* di Ruang Adenium RSD dr. Soebandi Jember.
2. Mendeskripsikan pelaksanaan terapi *Deep Breathing Exercise* untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pada pasien pneumonia di Ruang Adenium RSD dr. Soebandi Jember.
3. Menganalisis perubahan pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien pneumonia setelah diberikan terapi *Deep Breathing Exercise* di Ruang Adenium RSD dr. Soebandi Jember

1.4 Manfaat

1.3.1 Teoritis

1. Menambah pengetahuan mengenai penerapan terapi *Deep Breathing Exercise* sebagai intervensi non-farmakologis dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi pada pasien pneumonia.
2. Menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya terkait efektivitas terapi *Deep Breathing Exercise* dalam memenuhi kebutuhan oksigenasi pada pasien pneumonia

1.3.2 Praktis

1. Pasien dan keluarga

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan edukasi kepada pasien serta keluarga tentang peran teknik pernapasan (*deep breathing exercise*) dalam membantu mengurangi kesulitan bernapas, meningkatkan rasa nyaman, serta menurunkan risiko terjadinya komplikasi lanjutan pada pasien

2. Tenaga kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam pelaksanaan intervensi nonfarmakologis pada praktik keperawatan sehari-hari, khususnya dalam penatalaksanaan pemenuhan kebutuhan oksigenasi. Selain itu, perawat diharapkan mampu menerapkan teknik *deep breathing exercise* sebagai salah satu bentuk intervensi mandiri keperawatan

3. Pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi institusi pelayanan kesehatan, khususnya rumah sakit, dalam meningkatkan mutu pelayanan keperawatan melalui penerapan terapi Deep Breathing Exercise sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana, mudah diterapkan, dan efektif dalam membantu pemenuhan kebutuhan oksigenasi pada pasien pneumonia.

4. Praktik keperawatan

Menjadi dasar dan sumber rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan intervensi pernapasan atau terapi nonfarmakologis lainnya, serta membuka peluang pengembangan studi dengan pendekatan berbeda, seperti uji klinis pada populasi yang lebih luas atau dengan durasi intervensi yang lebih panjang.