

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia merupakan infeksi akut pada jaringan paru, khususnya alveoli yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, atau jamur. Proses inflamasi ini menyebabkan akumulasi secret, peradangan, serta pembentukan cairan atau eksudat pada paru – paru. Akibatnya, proses pertukaran gas oksigen dan karbondioksida terganggu, yang memicu terjadinya penurunan saturasi oksigen dan peningkatan frekuensi nafas sehingga menimbulkan berbagai masalah pernapasan, salah satunya yaitu pola napas tidak efektif (Putri & Wulandari, 2023). Pola napas tidak efektif merupakan kondisi di mana mekanisme inspirasi dan ekspirasi tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan oksigen di dalam tubuh. Biasanya ditandai dengan peningkatan frekuensi nafas (takipnea), penggunaan otot bantu napas seperti otot leher dan interkostal, penurunan ekspansi dinding dada saat inspirasi, serta penurunan saturasi oksigen (Rahmah, N., & Setiawan, 2019).

Masalah ini merupakan salah satu fokus utama dalam asuhan keperawatan, karena jika tidak ditangani segera dapat menyebabkan hipoksia berat, kelelahan otot napas, dan risiko gagal napas. Dalam praktik klinis, pasien pneumonia sering mengalami kesulitan mengatur irama dan kedalaman napas akibat sesak dan produksi sekret yang berlebihan, yang akhirnya memperburuk kondisi respirasi (Sari, D, Lestari, I & Wibowo, 2021).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO, 2023), pneumonia menyebabkan lebih dari 2,5 juta kematian setiap tahunnya di seluruh dunia dan merupakan penyebab utama kematian pada anak-anak di bawah usia lima tahun, terutama di negara-negara berkembang. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan global yang signifikan karena bersifat menular dan berdampak besar pada kelompok rentan, seperti anak-anak dan lansia. Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa prevalensi pneumonia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan mengalami peningkatan dari 1,6% pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018, yang menunjukkan adanya peningkatan kasus sebesar 0,4% (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Data terbaru dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat bahwa prevalensi pneumonia pada seluruh kelompok usia di Indonesia mencapai 0,48%, dengan estimasi jumlah kasus sekitar 877.531 orang (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

Pada tingkat provinsi, Jawa Timur mencatat prevalensi pneumonia sebesar 0,47% pada tahun 2023, sedikit di bawah rata-rata nasional, namun secara jumlah keseluruhan jumlah kasus tetap tergolong tinggi mengingat Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbesar kedua di Indonesia (Kementrian Kesehatan RI, 2023). Sementara itu, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur tahun 2022, tercatat bahwa Kabupaten Jember menempati posisi ketiga tertinggi dalam jumlah kasus pneumonia, yaitu sebanyak 7.700 kasus setelah Kota Surabaya dan Kabupaten Sidoarjo (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, 2023). Berdasarkan data observasi oleh peneliti selama melakukan praktik klinik

di RSD dr.Soebandi Jember, Pneumonia merupakan salah satu diagnosis medis yang sering dijumpai di ruang rawat inap Lavender, karena ruang lavender merupakan ruangan khusus untuk pasien Medikal.

Tingginya prevalensi pneumonia berkaitan erat dengan berbagai faktor risiko yang mempengaruhi kerentanan seseorang terhadap infeksi saluran pernapasan bawah. Pneumonia merupakan infeksi akut yang menyerang jaringan alveoli paru-paru dan menyebabkan proses inflamasi. Agen penyebabnya meliputi bakteri, virus, maupun jamur, dengan *Streptococcus pneumoniae* sebagai patogen yang paling umum dijumpai. Mikroorganisme ini masuk ke saluran pernapasan melalui droplet udara, kemudian memicu respons imun tubuh. Reaksi inflamasi yang terjadi menyebabkan akumulasi cairan, mukus, dan sel-sel radang dalam alveoli, sehingga menghambat proses difusi gas antara oksigen dan karbon dioksida (Cilloniz C., Dominedò C., Ielpo A., 2023). Pneumonia tidak timbul secara spontan, tetapi dipengaruhi oleh berbagai faktor predisposisi. Salah satu faktor utama adalah usia lanjut, di mana proses penuaan menyebabkan perubahan biologis kompleks yang berdampak pada penurunan fungsi seluler, jaringan, dan sistem organ. Hal ini berkontribusi pada menurunnya efektivitas sistem imun dan refleks protektif saluran napas, seperti batuk dan kerja silia, sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi (Selvany, Hendra Kusumajaya, 2024). Selain itu, faktor jenis kelamin juga berpengaruh. Laki-laki diketahui memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami pneumonia karena kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan paparan lingkungan luar yang lebih intens. Sementara pada perempuan,

faktor kehamilan dan defisiensi nutrisi seperti anemia dapat menurunkan daya tahan tubuh dan meningkatkan kerentanan terhadap infeksi (Corica et al., 2022; Andayani, 2019). Secara klinis, pneumonia ditandai oleh berbagai gejala akibat inflamasi dan gangguan ventilasi paru. Gejala-gejala umum meliputi napas pendek (*dispnea*), batuk produktif dengan atau tanpa dahak, demam, serta adanya suara tambahan seperti *ronki* atau *wheezing* saat auskultasi. Pasien juga dapat mengalami suara serak, peningkatan laju napas (*takipnea*), denyut jantung cepat (*takikardia*), dan penurunan saturasi oksigen sebagai manifestasi hipoksemia (Selvany, Hendra Kusumajaya, 2024). Apabila kondisi tersebut tidak segera ditangani, maka sistem pernapasan akan bekerja lebih keras untuk mengompensasi kekurangan oksigen dalam tubuh. Usaha kompensasi ini berisiko menyebabkan kelelahan otot-otot pernapasan, terutama otot bantu seperti otot interkostal dan diafragma. Akhirnya, hal ini menimbulkan masalah keperawatan berupa pola napas tidak efektif, yaitu suatu kondisi di mana irama, kedalaman, dan frekuensi napas tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan fisiologis pasien. Bila dibiarkan, dapat memperburuk status oksigenasi dan berdampak pada penurunan fungsi organ vital secara sistemik (Putri & Wulandari, 2023).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mengatasi pola napas tidak efektif, antara lain posisi *semi-Fowler*, *incentive spirometry*, dan terapi *slow deep breathing*. Posisi *semi-Fowler* (30° – 45°) membantu meningkatkan ekspansi paru dan menurunkan tekanan pada diafragma, sehingga memperbaiki ventilasi paru. Namun, intervensi ini

lebih bersifat pasif dan suportif (Susilowati D, Wulandari F, & Sari, 2020). Sementara itu, *incentive spirometry* merupakan metode yang mendorong pasien untuk melakukan napas dalam secara visual menggunakan alat bantu, yang efektif mencegah atelektasis namun membutuhkan alat khusus dan pelatihan (Rahmah N., Setiawan A., 2021). Di sisi lain, terapi *slow deep breathing* merupakan intervensi nonfarmakologis yang mudah dilakukan tanpa alat, dan terbukti secara klinis dapat meningkatkan ventilasi alveolar, menurunkan frekuensi napas, dan memperbaiki saturasi oksigen. Latihan pernapasan ini dilakukan secara sadar dan berirama dengan teknik inspirasi dalam dan lambat, yang juga mampu menurunkan kecemasan (Widodo A, 2022). Penelitian oleh (Permana Y, 2020) menyatakan bahwa penerapan terapi ini selama 3 hari berturut-turut pada pasien pneumonia dapat meningkatkan saturasi oksigen sebesar 5–10% dan menurunkan frekuensi napas secara signifikan. Oleh karena itu, terapi *slow deep breathing* merupakan salah satu pendekatan yang relevan, efektif, dan aplikatif dalam manajemen pola napas tidak efektif pada pasien pneumonia di ruang perawatan.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penerapan intervensi tersebut di dalam Karya Ilmiah Akhir, yang diharapkan dapat meningkatkan mutu asuhan keperawatan khususnya pada pasien pneumonia yaitu dengan judul “penerapan terapi *slow deep breathing* dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr.Soebandi Jember”.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan pernyataan diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil yaitu “Bagaimanakah penerapan terapi *slow deep breathing* dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr. Soebandi Jember?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Melakukan implementasi terapi *slow deep breathing* dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr. Soebandi Jember

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien pneumonia dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr. Soebandi Jember.
2. Menegakkan diagnosa keperawatan pada pasien pneumonia dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr. Soebandi Jember.
3. Menyusun perencanaan intervensi terapi *slow deep breathing* dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr. Soebandi Jember
4. Melakukan implementasi terapi *slow deep breathing* dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr. Soebandi Jember.

5. Mengevaluasi efektivitas hasil intervensi terapi *slow deep breathing* dengan masalah pola nafas tidak efektif pada pasien pneumonia di Ruang Lavender RSD dr. Soebandi Jember

1.4 Manfaat

1.4.1 Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan ilmu keperawatan, khususnya dalam bidang keperawatan medikal bedah, terkait intervensi non-farmakologis berupa terapi *slow deep breathing* dalam mengatasi masalah pola napas tidak efektif pada pasien pneumonia. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan untuk pengembangan teori dan praktik keperawatan yang berbasis bukti (*evidence-based nursing*).

1.4.2 Praktis

1. Pasien dan keluarga

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan edukasi kepada pasien serta keluarga mengenai pentingnya teknik pernapasan dalam membantu mengatasi kesulitan bernapas, meningkatkan kenyamanan, dan mencegah komplikasi lebih lanjut pada pasien pneumonia.

2. Perawat

Penelitian ini dapat dijadikan pedoman dalam memberikan intervensi non farmakologi dalam praktik keperawatan sehari-hari untuk menangani masalah pola napas tidak efektif.

Diharapkan perawat dapat mengaplikasikan teknik *slow deep breathing* sebagai bagian dari intervensi mandiri keperawatan.

3. Institusi pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada institusi pelayanan kesehatan, khususnya rumah sakit, dalam meningkatkan standar pelayanan keperawatan bagi pasien pneumonia yang mengalami pola napas tidak efektif. Terapi *slow deep breathing* dapat diintegrasikan sebagai salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif dan mudah diaplikasikan dalam praktik keperawatan harian, guna membantu memperbaiki ventilasi paru, menurunkan kerja napas, serta mencegah komplikasi respiratorik lebih lanjut.

4. Peneliti selanjutnya

Menjadi dasar dan referensi untuk penelitian lanjutan yang berkaitan dengan intervensi pernapasan atau terapi non-farmakologis lainnya. Peneliti selanjutnya juga dapat mengembangkan studi dengan pendekatan yang berbeda, seperti uji klinis dengan populasi yang lebih luas atau durasi intervensi yang lebih panjang