

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

World Health Organization (WHO) mendefinisikan Pneumonia sebagai penyakit infeksi saluran pernapasan akut yang mempengaruhi paru-paru yang dapat disebabkan oleh virus maupun bakteri. Paru-paru terdiri dari kantong kecil yang disebut alveoli, yang berisi udara ketika seseorang yang sehat bernapas. Ketika seseorang mengalami pneumonia, alveoli berisi nanah dan cairan, yang membuat seseorang merasakan nyeri saat bernapas dan asupan oksigen terbatas sehingga merasa sesak napas (WHO 2021). Pada tahun 2021, diperkirakan 2,1 juta orang meninggal akibat pneumonia secara global.

Menurut Kemenkes, 2023 menjelaskan bahwa Pneumonia merupakan kondisi peradangan yang terjadi pada paru-paru. Terjadinya peradangan ini mengakibatkan alveolus (kantong udara) terisi oleh cairan, sehingga paru-paru tidak dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya. Pada beberapa kasus yang ditemukan pada pasien dengan sistem kekebalan tubuh yang rendah dapat mengalami komplikasi berupa penyebaran bakteri dalam aliran darah. Kondisi ini sangat berisiko menyebabkan terjadinya kegagalan fungsi organ pada tubuh, biasanya ditandai dengan abses paru hingga terbentuk nanah. Selain itu, peradangan yang tidak segera ditangani lebih lanjut dapat menyebabkan terbentuknya cairan peradangan, yang kemudian dapat mengumpul pada lapisan pelindung paru-paru.

Pneumonia merupakan salah satu penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) terpenting karena banyak menyebabkan kematian, salah satunya menjadi penyebab kematian terbesar pada anak di dunia maupun Indonesia. Hasil dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia (Rikesdas, 2018) penderita pneumonia meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pada kelompok usia 55-64 tahun didapatkan data mencapai 2,5%, kemudian pada kelompok usia 65-74 tahun sebesar 3,0% dan selanjutnya pada kelompok usia 75 tahun ke atas

mencapai 2,9%. Sementara itu, data Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta menyampaikan pada awal tahun 2023 juga menunjukkan adanya peningkatan kasus pneumonia dibandingkan awal tahun 2022.

Ditahun 2023 dan 2024 didapatkan data 809 dan 853 kasus pneumonia yang terjadi pada pasien balita sampai dengan lansia yang dirawat di Tzu Chi Hospital. Selain peningkatan kasus secara umum, terdapat pula fenomena klinis pada pasien dengan riwayat perjalanan ke luar negeri. Salah satu contohnya adalah pasien yang mengalami pneumonia setelah bepergian dari Macau pada bulan Juli. Macau sebagai daerah tujuan wisata dengan kepadatan penduduk tinggi dan mobilitas wisatawan internasional yang meningkat pada musim liburan, menjadi faktor risiko terjadinya paparan agen infeksi saluran pernapasan. Perubahan cuaca yang ekstrem pada musim panas, paparan polusi udara, serta kelelahan akibat perjalanan jauh dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga mempermudah infeksi pada saluran pernapasan. Riwayat perjalanan semacam ini memperlihatkan bagaimana faktor lingkungan dan mobilitas global dapat berkontribusi terhadap munculnya kasus pneumonia pada individu yang sebelumnya sehat.

Gejala pneumonia yg paling sering terjadi dan dirasakan pasien adalah sesak napas (Normandin and Castiello, 2021). Untuk mengatasi hal tersebut, perawat dapat memberikan tindakan mandiri salah satunya latihan pernapasan (*pursed lip breathing*). Latihan pernapasan (*pursed lip breathing*) ini digunakan untuk mengurangi kejadian dan tingkat keparahan komplikasi paru-paru, seperti pneumonia, *atelectasis*, dan hipoksemia. Dalam sebuah studi oleh (Westerdahl et al., 2015), pasien yang melakukan latihan pernapasan dalam memiliki fungsi paru-paru yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok yang tidak melakukan latihan dan diyakini bahwa pada pasien dengan keterbatasan aliran udara kronis, latihan pernapasan dapat mengurangi laju pernapasan dan meningkatkan ventilasi alveolar.

Berdasarkan tinjauan sistematis terhadap beberapa penelitian salah satunya Budiono dkk, 2017 didapatkan adanya pengaruh positif latihan *pursed lip breathing* (PLB) dalam menurunkan laju pernapasan per menit pada pasien yang mengalami sesak napas akibat Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Permasalahan ini mengindikasikan perlunya intervensi keperawatan untuk mengatasi penurunan saturasi oksigen dan laju pernapasan, dengan tujuan meningkatkan kenyamanan bernapas pasien serta mencegah gangguan pertukaran gas. Penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai pengaruh *pursed lip breathing* terhadap saturasi oksigen dan laju pernapasan umumnya berfokus pada pasien dengan PPOK. Penelitian ini bertujuan untuk memperluas cakupan kajian dengan meneliti efektivitas *pursed lip breathing* pada pasien pneumonia.

Pemilihan populasi pasien pneumonia didasarkan pada beberapa alasan diantaranya relevansi klinis yaitu pneumonia merupakan infeksi paru akut yang sering menyebabkan peradangan dan pengisian alveoli dengan cairan, debris, dan eksudat. Kondisi ini secara signifikan mengganggu pertukaran gas, yang berpotensi menyebabkan hipoksemia (penurunan saturasi oksigen) dan peningkatan laju pernapasan sebagai mekanisme kompensasi tubuh. Oleh karena itu, intervensi yang dapat memperbaiki efisiensi pernapasan pada pasien pneumonia sangat dibutuhkan. Intervensi pernapasan seperti *pursed lip breathing* diketahui bermanfaat dalam kondisi paru kronis, penelitian mengenai efektivitasnya secara spesifik pada pasien dengan kondisi akut seperti pneumonia masih terbatas. Pemahaman yang lebih baik mengenai dampaknya pada populasi ini dapat memberikan panduan berbasis bukti untuk praktik keperawatan.

1.2 Rumusan masalah

Apakah ada pengaruh *pursed lip breathing* terhadap saturasi oksigen dan *respiratory rate* pada pasien pneumonia di Tzu Chi Hospital?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh *pursed lip breathing* terhadap saturasi oksigen dan *respiratory rate* pada pasien pneumonia.

1.3.2 Tujuan khusus

1.3.2.1 Mengetahui gambaran karakteristik pasien pneumonia seperti usia, jenis kelamin, riwayat merokok, riwayat penyakit dahulu dan lingkungan tempat tinggal

1.3.2.2 Menganalisis perbedaan rerata saturasi oksigen dan *respiratory rate* pasien pneumonia sebelum dan sesudah intervensi pada responden kelompok intervensi.

1.3.2.3 Menganalisis perbedaan rerata saturasi oksigen dan *respiratory rate* pasien pneumonia pengukuran pertama (sebelum) dan pengukuran kedua (sesudah) pada responden kelompok kontrol.

1.3.2.4 Menganalisis perbedaan rerata saturasi oksigen dan *respiratory rate* pada responden kelompok kontrol dan intervensi setelah diberikan intervensi

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian karya ilmiah ini, diantaranya :

1.4.1 Manfaat akademik

1.4.1.1 Bagi pendidikan

Dapat digunakan sebagai penelitian pendahuluan untuk mengawali penelitian lebih lanjut tentang pemberian teknik *pursed lip breathing* secara tepat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien pneumonia.

1.4.2 Manfaat praktis

1.4.2.1 Bagi Perawat

Hasil karya ilmiah ini dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien pneumonia yang lebih terstandarisasi, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pasien.

1.4.2.2 Bagi Rumah Sakit

a. Peningkatan kualitas pelayanan pasien dengan praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*), penelitian menghasilkan bukti ilmiah terbaru yang dapat digunakan untuk menambah pedoman klinis, protokol

- perawatan, dan standar operasional prosedur (SOP) yang belum ada sehingga memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang paling efektif, aman, dan sesuai dengan perkembangan ilmu kedokteran terkini.
- b. Peningkatan kepuasan pasien dan kepercayaan terhadap rumah sakit dengan pelayanan yang berkualitas tinggi dan berbasis bukti.