

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem pernapasan merupakan sistem vital yang memungkinkan pertukaran gas antara tubuh dan lingkungan, yaitu dengan menyediakan oksigen untuk metabolisme sel dan mengeluarkan karbondioksida sebagai hasil sisa. Proses respirasi melibatkan mekanisme kompleks yang tidak hanya mencakup struktur anatomi pernapasan, tetapi juga sistem saraf yang mengatur laju dan volume pernapasan, sistem kardiovaskuler yang mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dan membawa kembali karbondioksida ke paru-paru, sistem endokrin yang mengatur respons tubuh terhadap stres dan aktivitas fisik, serta sistem limfatik yang membantu mengangkut cairan dan partikel asing di saluran pernapasan (Rahmawati, 2023).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), pneumonia merupakan penyebab infeksi tunggal terbesar yang menyebabkan kematian di seluruh dunia, dengan jumlah kematian mencapai 740.180 orang pada tahun 2019. Pada tahun 2020, terjadi peningkatan kasus kematian akibat pneumonia menjadi sekitar 450 juta per tahun, yang dipengaruhi oleh munculnya wabah COVID-19. Angka ini kembali meningkat pada tahun 2021, dengan jumlah kematian mencapai 510 juta per tahun (WHO, 2021). Pneumonia dapat menyerang anak-anak maupun orang dewasa di berbagai wilayah, namun angka kematian tertinggi tercatat di Asia Selatan dan sub-Sahara Afrika (WHO, 2022).

Angka kejadian pneumonia di Indonesia masih tergolong tinggi dan menjadi permasalahan serius dalam bidang kesehatan (Aprillia et al., 2019). Polusi udara di Indonesia berperan besar terhadap peningkatan penyakit pernapasan, termasuk 37% kasus PPOK, 32% pneumonia, 28% asma, 13% kanker paru, dan 12% tuberkulosis. Selama satu tahun terakhir, jumlah kasus pneumonia mengalami kenaikan tajam hingga lebih dari tiga kali lipat. Jika pada tahun 2023 tercatat 330 kasus dengan 52 kematian, maka pada tahun 2024 jumlah tersebut meningkat menjadi 1.278 kasus dengan 188 pasien meninggal (Budi, 2025). Di tingkat rumah sakit, RSUP Persahabatan juga melaporkan lebih dari 258 pasien dengan diagnosa pneumonia komunitas selama tahun 2024.

Pneumonia merupakan peradangan akut pada parenkim paru yang disebabkan oleh infeksi mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, atau parasit, dengan pengecualian *Mycobacterium tuberculosis*. Sementara itu, peradangan paru yang disebabkan oleh faktor non-infeksi seperti bahan kimia, radiasi, aspirasi zat toksik, atau obat-obatan dikenal sebagai pneumonitis (PDPI, 2022). Pneumonia juga dikategorikan sebagai penyakit menular akut yang memengaruhi jaringan paru, khususnya alveoli, akibat infeksi oleh berbagai mikroorganisme. Pada kondisi ini, infeksi yang menyerang alveoli dapat menyebabkan ketidakseimbangan tekanan di dalam paru-paru (Eko, Nova P. et al., 2023).

Community Acquired Pneumonia (CAP) atau pneumonia komunitas merupakan infeksi saluran pernapasan bawah yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, atau parasit, dan diperoleh dari lingkungan luar rumah sakit. CAP

menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya angka rawat inap dan kematian. Di wilayah Eropa, kejadian CAP bervariasi tergantung pada negara, usia, serta jenis kelamin. Jenis bakteri yang paling sering menyebabkan CAP antara lain *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, dan *Chlamyphila pneumoniae* (Kaidashev et al., 2022).

Penggunaan *High Flow Nasal Cannula* (HFNC) pada pasien dengan gagal napas akut menunjukkan hasil yang positif, ditandai dengan penurunan tingkat sesak napas serta perbaikan kondisi klinis yang mulai terlihat dalam waktu satu jam setelah terapi diberikan, jika dibandingkan dengan *Conventional Oxygen Therapy* (COT). Temuan tersebut diperoleh dari tinjauan pustaka yang dilakukan oleh Arofah dan Sudaryono (2020), yang mengkaji enam jurnal sesuai dengan kriteria penelitian.

Pemberian *High Flow Nasal Cannula* (HFNC) pada pasien dengan gagal napas akut di ruang ICU menunjukkan peningkatan signifikan pada saturasi oksigen, dari rerata awal 79,65 (rentang 70–90) menjadi 98,03 (rentang 96–100) setelah terapi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perubahan yang signifikan secara statistik. Temuan ini disampaikan oleh Khazanah dan Agustin (2022) dalam tinjauan pustaka berjudul “*Pengaruh High Flow Nasal Cannula Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Gagal Nafas Akut di Intensive Care Unit*”. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia di atas 50 tahun (46,9%), berjenis kelamin laki-laki (59,4%), dan memiliki komorbid terbanyak berupa penyakit paru (34,9%).

Asuhan keperawatan merupakan proses atau rangkaian kegiatan dalam praktik keperawatan yang diberikan secara langsung kepada klien di berbagai tatanan pelayanan kesehatan. Pelaksanaannya didasarkan pada kaidah-kaidah keperawatan sebagai suatu profesi yang berlandaskan ilmu dan kiat keperawatan yang bersifat humanistik, serta berorientasi pada kebutuhan klien untuk mengatasi masalah yang dihadapinya. Salah satu aspek yang sangat penting dalam proses asuhan keperawatan adalah pendokumentasian (Togubu, Et al., 2019).

Proses keperawatan terdiri dari lima tahapan, yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi, yang menjadi dasar dalam pemberian asuhan keperawatan profesional. Pada tahap pengkajian, perawat mengidentifikasi kebutuhan dan masalah pasien melalui proses berpikir kritis, penalaran klinis, dan persepsi (Koerniawan, Daeli, & Srimiyati, 2020). Data yang dikumpulkan secara sistematis harus akurat karena berpengaruh langsung pada ketepatan tahap selanjutnya (Paryono, 2024). Diagnosis keperawatan merupakan respons pasien terhadap masalah kesehatan yang menjadi dasar intervensi (Prima, 2024), sedangkan perencanaan berisi langkah-langkah yang disusun berdasarkan diagnosis untuk mencapai tujuan kesehatan pasien (Sebastian Ivan, 2021; Aisyah, 2024). Implementasi adalah pelaksanaan intervensi keperawatan secara langsung atau tidak langsung untuk membantu pasien menuju kondisi yang lebih baik (Potter & Perry, 2020). Evaluasi dilakukan untuk menilai pencapaian tujuan perawatan dan harus didasarkan pada bukti ilmiah serta didokumentasikan dengan benar agar mendukung kelanjutan perawatan (Thayer, 2023).

Melalui uraian permasalahan diatas, peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Interveni Penggunaan *High Flow Nasal Cannula* untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien *Community Acquired Pneumonia* di IGD RS Persahabatan”.

1.2. Perumusan Masalah

Berlandaskan masalah diatas, peneliti tertarik untuk membuat asuhan keperawatan terhadap klien Tn. Dan Tn. Dengan “Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Interveni Penggunaan *High Flow Nasal Cannula* untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien *Community Acquired Pneumonia* di IGD RS Persahabatan”.

1.3. Tujuan

2.2.1. Tujuan Umum

Menganalisis asuhan keperawatan melalui intervensi penggunaan HFNC terhadap pasien Tn. S dan Tn. R dengan CAP di ruang IGD RS Persahabatan.

2.2.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Terpaparkan hasil pengkajian yang telah dilakukan perawatan pada klien dengan CAP berdasarkan kebutuhan dasar manusia.

1.3.2.2. Terpaparkan hasil intervensi yang telah dilakukan perawatan pada klien dengan CAP berdasarkan kebutuhan dasar manusia.

1.3.2.3. Terpaparkan hasil implementasi yang telah dilakukan perawatan pada klien dengan CAP berdasarkan kebutuhan dasar manusia.

1.3.2.4. Terpaparkan hasil evaluasi yang telah dilakukan perawatan pada klien dengan CAP berdasarkan kebutuhan dasar manusia.

1.4. Manfaat Penulisan

1.4.1. Manfaat Keilmuan

Diharapkan dapat meningkatkan ilmu dan referensi untuk kepustakaan tentang CAP dengan intervensi penggunaan HFNC untuk meningkatkan Saturasi O₂.

1.4.2. Manfaat Aplikatif

1.4.2.1. Bagi Pasien

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pasien dalam mempertahankan kadar SpO₂, menjaga kepatenan jalan napas, serta mendukung proses penyembuhan secara optimal.

1.4.2.2. Bagi RS Persahabatan

Terapi *High Flow Nasal Cannula* (HFNC) terbukti berpengaruh dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien gagal napas akut. terapi ini dapat dipertimbangkan sebagai tatalaksana pertama dalam penanganan pasien gagal napas akut di Instalasi Gawat Darurat untuk mengatasi penurunan saturasi oksigen.

1.4.2.3. Bagi Fikes Unas

Sebagai rujukan untuk institusi pendidikan saat menjalankan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pasien dengan CAP serta dapat memberikan rujukan pelaksanaan pembelajaran melalui intervensi riset terkini.

1.4.2.4. Bagi Profesi Perawat

Hasil penulisan bisa dimanfaatkan sebagai dasar penulisan lanjutan dan sebagai pemikiran bagi pengembangan untuk melanjutkan penulisan dan pemberian Asuhan Keperawatan melalui intervensi penggunaan HFNC pada pasien CAP.

