

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gagal napas terjadi bilamana pertukaran oksigen terhadap karbon dioksida dalam paru-paru tidak dapat memelihara laju konsumsi oksigen (O_2) dan pembentukan karbon dioksida (CO_2) dalam sel-sel tubuh. Hal ini mengakibatkan tekanan oksigen arteri kurang dari 50 mmHg (Hipoksemia) dan peningkatan tekanan karbon dioksida lebih besar dari 45 mmHg (Hiperkapnia). Gangguan ventilasi spontan merupakan salah satu masalah keperawatan kritis yang sering ditemukan pada pasien di ruang ICU. Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti paru seperti pneumonia, sepsis, gagal jantung atau kelainan neurologis. Obstruksi jalan nafas merupakan salah satu kondisi yang dapat menyebabkan gagal nafas, yaitu kondisi dimana seseorang tidak mampu untuk batuk secara efektif akibat dari sekret yang berlebihan. Akibat gangguan ini, pasien sering mengalami hipoksia dan hiperkapnia yang dapat meningkatkan risiko kerusakan organ lebih lanjut dan memperburuk prognosis (Mas'ut & Kartikasari, 2024). Penanganan yang tidak adekuat terhadap masalah ini dapat mengakibatkan komplikasi serius seperti gagal napas akut atau bahkan kematian. Salah satu tantangan utama dalam mengatasi gangguan ventilasi spontan adalah mempertahankan jalan napas yang paten dan memastikan pertukaran gas yang optimal.

Penggunaan Ventilasi Mekanik di Ruang Intensif Care Unit (ICU) sangat berperan penting bagi dunia keperawatan kritis, dimana perannya sebagai pengganti fungsi ventilasi bagi pasien dengan gangguan fungsi respiratorik (Sundana, 2014). Salah satu efek samping penggunaannya adalah peningkatan resiko pneumonia yang disebut sebagai VAP (Ventilator associated Pneumonia) yang merupakan salah satu HAIs (healthcareassociated infection) yang terjadi setelah 48 jam penggunaan Ventilasi Mekanik baik dengan menggunakan pipa endotracheal maupun tracheostomy (Kemenkes RI, 2017) dalam (Ramadhan, 2019).

Kejadian VAP di Indonesia, melalui beberapa penelitian menunjukkan insiden yang tinggi, prevalensi VAP di Indonesia meningkat dari 1,7 % menjadi 2,2 % (Risksedas, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2014) di ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang, pneumonia menyerang 42% pasien ICU, dan dari pasien tersebut, 86,8% meninggal dan 13,2% bertahan hidup. Menurut laporan Pencegahan dan Pengendalian infeksi Rumah Sakit di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo mengenai insiden rate infeksi rumah sakit, VAP menempati angka terbesar dibanding dengan kejadian Infeksi Aliran Darah (IAD), phlebitis dan Infeksi Sistem Kemih (ISK). Angka VAP di ICU RSUP Dr Cipto Mangunkusumo tahun 2020 sebesar 5,52%, meningkat dari tahun 2019 sebesar 4,88%. Menurut sumber di RSD dr Soebandi penggunaan ventilator cukup banyak hampir 80% dari total 14 kapasitas tempat tidur di ICU tiap bulannya mulai bulan Januari - Juni 2023 tetapi penggunaan ventilator > 48 jam hanya sekitar 10% dari total penderita terpasang

ventilator mekanik. Sedangkan untuk pasien yang positif. Data dari Kemenkes RI (2018) yang terfatal menyebabkan kematian berdasarkan data peringkat 10 Penyakit Tidak Menular (PTM) pada tahun 2010, *Case Fatality Rate* (CFR) angka kejadian gagal napas pada pasien rawat inap dirumah sakit yaitu sebesar 20,98 % menempati peringkat kedua (Wiryansyah & Hidayati, 2024). Hasil studi pendahuluan mahasiswa di ruang ICU RSUD dr. Soebandi sekitar 65% pasien ICU mengalami gangguan ventilasi spontan yang mana pasien menggunakan *Endotracheal Tube* (ETT) atau *Tracheal Tube* yang tersambung dengan ventilator.

Hampir 80% pasien yang berada di ICU diintubasi dan dimonitor melalui ventilator mekanik, hal ini dapat mengakibatkan terjadinya penumpukan sekret yang berlebih. Penanganan untuk obstruksi jalan napas akibat akumulasi sekresi pada *Endotracheal Tube* dan *Tracheal Tube* adalah Fisioterapi dada merupakan intervensi nonfarmakologis yang bertujuan untuk membantu mobilisasi dan eliminasi sekret, memperbaiki ventilasi alveolar, serta meningkatkan efisiensi pertukaran gas. Teknik yang digunakan antara lain clapping (perkusi dada) dan vibrasi yang dilakukan secara terstruktur oleh tenaga kesehatan terlatih. Penelitian oleh Huang et al. (2024) menunjukkan bahwa pasien VAP yang menerima fisioterapi dada secara rutin mengalami peningkatan saturasi oksigen, penurunan skor Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS), serta pemulihan ventilasi yang lebih cepat dibandingkan yang tidak mendapat fisioterapi.

Solusi yang diusulkan untuk menangani masalah ini adalah dengan mengimplementasikan intervensi yang terstandarisasi seperti pemberian

terapi nonfarmakologis fisioterapi dada sesuai protokol. Pendekatan ini harus disertai dengan pelatihan tenaga kesehatan terkait, pemantauan ketat terhadap tanda-tanda vital pasien, serta penggunaan alat bantu yang sesuai untuk meningkatkan kualitas perawatan. Implementasi yang sistematis dapat mendukung pemulihan pasien lebih cepat dan mengurangi komplikasi yang mungkin terjadi.

1.2. Batasan Masalah

Sebagaimana yang telah diuraikan pada latar belakang diatas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana “Penerapan Fisioterapi Dada Clapping dan Vibrating Pada Pasien Ventilator Associated Pneumonia Dengan Masalah Keperawatan Gangguan Ventilasi Spontan Di Ruang Intensive Care Unit RSUD dr. Soebandi Jember”.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan pada pasien dengan penerapan fisioterapi dada clapping dan vibrating di ruang ICU RSUD dr. Soebandi Jember

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1) Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien dengan masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan di Ruang ICU RSUD dr. Soebandi.
- 2) Merumuskan diagnosis keperawatan pasien dengan masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan di Ruang ICU RSUD dr. Soebandi.

- 3) Melakukan perencanaan pada pasien dengan masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan di Ruang ICU RSUD dr. Soebandi.
- 4) Mengimplementasi pada pasien dengan masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan di Ruang ICU RSUD dr. Soebandi.
- 5) Mengidentifikasi evaluasi keperawatan pasien dengan masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan di ruang ICU RSUD dr Soebandi

1.4. Manfaat

1.4.1. Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan perawatan dalam jangka panjang pada pasien dengan masalah keperawatan gangguan ventilasi spontan.

1.4.2. Praktis

1) Pelayanan Kesehatan

Bagi Pelayanan Kesehatan diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan mengenai cara mengurangi maupun mengatasi gangguan ventilasi spontan pada pasien.

2) Rumah sakit

Karya Ilmiah Akhir yang telah disusun ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam merencanakan asuhan keperawatan di RSUD dr. Soebandi Jember

3) Institusi Pendidikan

Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi akademik sebagai pembelajaran dan referensi bagi mahasiswa khususnya pada departemen Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis.

