

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

*Acute respiratory distress syndrome* (ARDS) atau sindrom gangguan pernapasan akut merupakan bentuk kegagalan pernapasan yang mengancam jiwa, ditandai dengan oksigenasi yang buruk, cedera paru inflamasi akut, difus yang menyebabkan peningkatan permeabilitas kapiler alveolar dan perkembangan edema paru non kardiogenik (Ariadi, 2021).

*Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) merupakan penyakit dengan angka kejadian yang tinggi di dunia. Kasus ARDS menurut *The American European Consensus* berkisar 64,2 hingga 78,9 kasus/100.000 orang per tahun. Kasus ARDS pada awalnya diklasifikasikan sebagai ringan 25% dan 75% sebagai sedang atau berat. Taiwan melaporkan peningkatan 50% dalam kejadian ARDS dengan kasus kematian yang diamati sebesar 57,8% (Irawati et al, 2021).

Data dari Kementerian Kesehatan RI, ARDS merupakan penyakit tertatal yang menyebabkan kematian, peringkat kedua dari 10 Penyakit Tidak Menular (PTM). *Case Fatality Rate* (CFR) menyebutkan bahwa angka kejadian ARDS berkisar 20,98%. Menurut Riskesdas Sumatera Utara pasien gagal napas dengan kelainan paru lebih banyak diderita oleh laki-laki (72%) dan usia terbanyak yaitu 51-60 tahun (44%) (Ariyanti & Suparmanto, 2020).

Pasien ARDS (*Acute respiratory distress syndrome*) merupakan manifestasi dari cedera akut paru-paru yang memerlukan perawatan di ruang *Intensif Care Unit* (ICU) yang prevalensi setiap tahunnya meningkat, tertulis 9,8 hingga 24,6% per 100.000 penduduk, serta sebanyak 1,1 hingga 7,4 juta orang meninggal karena penyakit kritis. Di negara Asia terdapat 1.285 pasien yang dipasang ventilasi mekanik dengan *Endotracheal Tube* (ETT) di 16 ICU rumah sakit, salah satunya Indonesia. Data dari survei yang didapatkan salah satu penelitian yang dilakukan di ruang ICU RSUD DR.Wahidin Sudirohusodo Makassae pada

Tahun 2019, pasien dengan terpasang ventilasi mekanik dengan ETT sebanyak 241 pasien (Yulianto *et al*, 2022).

Kasus HAIs di Amerika terdapat 25% kasus yang terjadi di *Intensive Care Unit* (ICU). Penggunaan ventilasi pipa mekanik ETT meningkatkan terjadinya HAIs sebanyak 6 – 21 kali dengan tingkat kematian adalah 24-70%. Penelitian yang dilakukan *Gilespie* di rumah sakit *Europeen George-Pompidou* Paris Perancis, dari 1.417 ICU total 10.038 pasien terdapat 2.064 (21%) memiliki infeksi yang didapat selama perawatan, di Indonesia mencapai 40 – 50 % infeksi intubasi ETT dari total penderita (Tim Hukum & Humas, 2023).

Pada pasien ARDS dilakukan perawatan *Endotracheal Tube* (ETT) menggunakan NaCl 0,9% yaitu untuk mempertahankan posisi dan kedudukan *endotracheal tube* (ETT) yang tepat. Tekanan *intracuff* pada penggunaan NaCl 0,9% dalam pengembangan *cuff* ETT untuk mengurangi resiko sakit tenggorokan pasca intubasi yaitu sebesar  $26,71 \pm 0,92$  mmHg, sehingga tidak menyebabkan iskemik trakhea, dan tidak menyebabkan kebocoran udara disaat ventilator mengalihkan tekanan atau volume inspirasi kedalam paru-paru pasien serta menghindari terjadinya infeksi (Mulyati, dkk, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Hasrawi & Karokaro (2019) mengenai *The effect of Endotracheal Tube (ETT) suction measures on our saturation levels in failed patients in ICU Grandmed hospital* menyimpulkan bahwa pasien yang terpasang ETT mempunyai respon tubuh yang sangat lemah untuk batuk, dengan demikian diperlukan tindakan *suction* untuk membantu bersihkan jalan napas dan meningkatkan saturasi oksigen.

Berdasarkan hasil penelitian Yulianto *et al*, (2022) mengenai tindakan *suction* terhadap saturasi oksigen pada pasien terpasang ventilator dengan *endotrecheal tube* (ETT) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *suction* untuk bersihkan jalan napas.

Berdasarkan hasil penelitian Mieryunani, dkk (2024) mengenai pengaruh tindakan penghisapan lendir *endotracheal tube* (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien di ruang ICU RS Bhayangkara TK.I

Pusdokkes Polri Jakarta menyimpulkan bahwa tindakan penghisapan lendir *Endotracheal Tube* (ETT) dapat meningkatkan saturasi kadar oksigen dan menjaga kepatenan jalan napas, serta mencegah terjadinya infeksi akibat penumpukan sekret berlebih di ETT.

Berdasarkan hasil penelitian Iskandar (2024) mengenai asuhan keperawatan pada pasien ALO dengan intervensi penghisapan jalan napas dan pengempesan balon ETT/Cuff terhadap pencegahan penumpukan sekret di ruang ICU RSUD Kabupaten Tanggerang dapat disimpulkan bahwa tindakan keperawatan sebagai *evidence base* yang dapat diberikan merupakan penghisapan lendir kurang dari 15 detik, dan pengosongan cuff ETT secara berkala dapat meningkatkan bersihan jalan napas.

Berdasarkan hasil penelitian Ariadi (2021) mengenai asuhan keperawatan pada pasien dengan penurunan kesadaran + ARDS + Susp ISK + CKD + Syok septic di ruang ICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya dapat disimpulkan bahwa tindakan keperawatan dengan masalah bersihan jalan napas difokuskan pada tindakan suction pada ETT untuk membantu membersihkan jalan napas dan menjaga kepatenan jalan napas dengan memantau irama napas, pola napas, respirasi, serta tindakan penghisapan sekret sehingga masalah keperawatan dapat teratasi.

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan peneliti di RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan didapatkan 15% pasien yang menderita ARDS, dan pada saat survey pendahuluan penulis masih menemukan adanya sputum di sekitar mulut dan di ETT pada pasien dengan ARDS.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengangkat studi kasus dengan judul “Asuhan keperawatan pada pasien *acute respiratory distress syndrome* (ARDS) dengan perawatan ETT menggunakan NaCl 0,9% terhadap bersihan jalan napas di ruang ICU RSU MURNI Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.”

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini ialah "Bagaimana Asuhan Keperawatan Pada Ny.Y Dengan Gangguan Sistem Pernapasan : *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) dengan perawatan ETT menggunakan NaCl 0,9% terhadap bersihan jalan napas di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Peneliti mampu melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien gangguan sistem pernapasan : *Acute respiratory distress syndrome* (ARDS) dengan perawatan ETT menggunakan NaCl 0,9% terhadap bersihan jalan napas di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mampu melakukan pengkajian pada Ny.Y pasien ARDS di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.
- b. Mampu menegakkan diagnosa keperawatan pada Ny.Y pasien ARDS di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.
- c. Mampu menyusun Intervensi keperawatan pada Ny.Y pasien ARDS di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.
- d. Mampu melaksanakan implementasi keperawatan pada Ny.Y dengan perawatan ETT menggunakan NaCl 0,9% terhadap bersihan jalan napas pada pasien ARDS di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.
- e. Mampu mengevaluasi dari pelaksanaan intervensi keperawatan pada Ny.Y pasien ARDS di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.

- f. Mampu melaksanakan hasil analisis dan dokumentasi perawatan ETT menggunakan NaCl 0,9% pada pasien ARDS di ruang ICU RSU Murni Teguh Methodist Suasanna Wesley Medan.

## D. Manfaat

Karya tulis ini diharapkan memberikan manfaat bagi :

### 1. Bagi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tambahan dan acuan dalam penelitian selanjutnya bagi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan untuk referensi mengenai Asuhan Keperawatan pada pasien *Acute respiratory distress syndrome* (ARDS) dengan perawatan ETT menggunakan NaCl 0,9% terhadap bersihan jalan napas.

### 2. Bagi RSU Murni Teguh Methodist Susanna Wesley Medan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertukaran informasi dengan dunia pendidikan yang dapat dijadikan data dasar untuk mengimplementasikan peran perawat dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien *Acute respiratory distress syndrome* (ARDS) dengan perawatan ETT menggunakan NaCl 0,9% terhadap bersihan jalan napas.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil studi kasus ini diharapkan bisa menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dan dapat dikembangkan dengan baik.