

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perawatan komprehensif yang diberikan terhadap pasien kritis yang dirawat di ruang ICU tidak lepas dari pemasangan ventilator yang menjadi tatalaksana pada pasien dengan penurunan kesadaran dan terjadinya gagal proses mekanik pernapasan dengan paru-paru akibat dari terjadinya kerusakan pada sistem pernapasan. Perawatan intensif yang diberikan di Ruang ICU berisiko tinggi untuk infeksi yang didapat dari layanan kesehatan yakni kejadian *Hospital Associated Infections (HAIs)* karena tingginya prevalensi prosedur dan perangkat perangkat invasif yang menyebabkan risiko terinfeksi pada pasien dengan tingkat imunitas yang sedang menurun di ruang ICU menjadi mudah terpapar dan terjadi profilaksis dari mikrobakteri, salah satu contoh kejadian dari pemasangan ventilasi mekanik yang berkaitan dengan HAIs yakni kejadian *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* (Salim et al., 2023)

*Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* merupakan salah satu infeksi nosokomial yang paling sering terjadi pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik selama lebih dari 48 jam di ruang perawatan intensif. VAP menjadi masalah penting dalam pelayanan kesehatan karena berhubungan dengan peningkatan angka morbiditas, mortalitas, lama rawat inap, serta biaya perawatan pasien kritis. Kejadian VAP juga berdampak terhadap kualitas pelayanan rumah sakit dan menjadi salah satu indikator keselamatan pasien yang perlu mendapatkan

perhatian khusus dari tenaga kesehatan, terutama perawat yang memberikan pelayanan secara kontinu selama 24 jam. Hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mengalami VAP memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi dibandingkan pasien ventilator tanpa VAP (Pitriani et al., 2023).

Data dari International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) tahun 2019 angka insiden VAP tercatat sebesar 32.216 kasus dan pada tahun 2021 prevalensinya kembali dilaporkan mencapai 24.170 kasus di berbagai ICU (Fatmawati, 2023). World Health Organization menyatakan bahwa tingkat VAP pada tahun 2022 berkisar antara 2,13 hingga 116 per seribu hari, bervariasi di antara berbagai negara. Tingkat mortalitas yang signifikan diamati berkisar antara 16,2% hingga 74,1% (WHO, 2022). Penelitian oleh Zolfagri (2021) di 11 rumah sakit dari 5 negara menunjukkan bahwa prevalensi kejadian VAP di ICU paling tinggi terjadi di Hongkong (31%), diikuti oleh Australia (25%), India (23%), Amerika Serikat (12%), dan Kanada (10%).

Dari data Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2021, prevalensi pneumonia di Indonesia sebanyak 278.261 kasus. Data spesifik yang membahas mengenai kejadian VAP belum tersedia di Profil Kesehatan Indonesia (Kemenkes RI, 2021). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi pneumonia di Indonesia mengalami peningkatan yaitu 2% atau sekitar 1.017.290 kasus (Riskesdas, 2018). Data spesifik yang membahas mengenai kejadian VAP belum tersedia di Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2021) tentang prevalensi VAP di Indonesia, didapatkan data bahwa DKI Jakarta

merupakan provinsi yang menempati urutan tertinggi terjadinya VAP yaitu sebesar 37,9 %, Jawa Tengah 15,9 %, DI Yogyakarta 13,8 %, Jawa Timur 11,7%, Sumatera Selatan 6.9%, Jawa Barat 2.8%, Bali 1.4%, Aceh 1,07%, dan Sulawesi Selatan 0.7%.

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan oleh Monica, Santosaningsih, dan Fatoni (2021) di Unit Perawatan Intensif RSUD Dr. Saiful Anwar Malang menggunakan data rekam medis pasien periode Juni 2018 hingga Juni 2019, Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) yang disebabkan oleh Carbapenem-Resistant *Acinetobacter baumannii* (CRAB) terbukti berhubungan dengan peningkatan risiko sepsis sebesar 15 kali dibandingkan VAP yang disebabkan oleh Carbapenem-Susceptible *Acinetobacter baumannii* (OR = 15; p = 0,008). Temuan tersebut menunjukkan bahwa VAP masih menjadi permasalahan klinis pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik di ruang perawatan intensif serta berpotensi memperburuk luaran klinis pasien, sehingga diperlukan upaya pencegahan yang optimal melalui penerapan ventilator bundle secara konsisten (Monica et al., 2021)

Pasien yang menggunakan ventilator mekanik memiliki risiko lebih tinggi mengalami kolonisasi mikroorganisme pada rongga mulut dan saluran pernapasan. Pemasangan *endotracheal tube* (ETT) menyebabkan terganggunya mekanisme pertahanan alami saluran napas, seperti refleks batuk dan sistem mukosilier, sehingga meningkatkan risiko terjadinya mikroaspirasi sekret yang mengandung bakteri ke paru-paru. Kondisi tersebut menyebabkan pasien yang terpasang ventilator mekanik menjadi kelompok yang rentan mengalami *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP). Oleh karena itu, pencegahan kolonisasi bakteri dan aspirasi sekret

menjadi fokus penting dalam upaya menurunkan angka kejadian VAP di ruang perawatan intensif (Kusaly et al., 2023).

Salah satu kelompok pasien yang memiliki risiko tinggi mengalami VAP adalah pasien *Cerebrovascular Accident Intracerebral Hemorrhage (CVA ICH)*. Pasien dengan CVA ICH sering mengalami penurunan kesadaran, gangguan refleks menelan, gangguan refleks batuk, serta ketidakmampuan mempertahankan jalan napas secara mandiri sehingga memerlukan penggunaan ventilator mekanik. Meskipun ventilator mekanik berperan dalam mempertahankan oksigenasi dan ventilasi pasien, penggunaannya dalam jangka waktu tertentu dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi berupa VAP. Kejadian VAP pada pasien stroke diketahui dapat memperburuk kondisi neurologis, meningkatkan lama rawat di ruang *Intensive Care Unit (ICU)*, serta meningkatkan risiko mortalitas (Amirulloh, 2023).

Penggunaan ventilator mekanik pada pasien CVA ICH di ruang ICU merupakan salah satu terapi suportif yang bertujuan mempertahankan patensi jalan napas, mencegah hipoksia jaringan serebral, serta mengoptimalkan perfusi otak. Namun demikian, penggunaan ventilator dalam jangka panjang memerlukan pemantauan dan asuhan keperawatan yang komprehensif karena dapat meningkatkan risiko komplikasi, terutama *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)*. Upaya pencegahan komplikasi tersebut menjadi bagian penting dalam meningkatkan keselamatan pasien selama menjalani perawatan intensif

Terjadinya VAP dapat menimbulkan berbagai dampak negatif bagi pasien, antara lain gangguan pertukaran gas, peningkatan kebutuhan oksigen, perburukan status respirasi, peningkatan durasi penggunaan

ventilator mekanik, perpanjangan lama rawat di *Intensive Care Unit (ICU)*, serta peningkatan biaya perawatan. Selain itu, VAP juga berhubungan dengan meningkatnya risiko kematian pada pasien kritis, terutama pasien dengan gangguan neurologis berat seperti CVA ICH yang memiliki kondisi klinis kompleks dan memerlukan pemantauan intensif selama masa perawatan.

*Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* merupakan salah satu infeksi nosokomial yang sering terjadi pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik di ruang perawatan intensif. Salah satu strategi yang direkomendasikan untuk menurunkan kejadian VAP adalah penerapan ventilator bundle, yaitu sekumpulan intervensi berbasis bukti yang dilakukan secara terintegrasi untuk mengurangi faktor risiko terjadinya VAP. Secara umum, ventilator bundle terdiri dari beberapa komponen seperti *Elevasi Head of Bed (HOB)*, *oral hygiene*, evaluasi penghentian sedasi, penilaian kesiapan ekstubasi, pencegahan trombosis vena dalam, serta tindakan pencegahan infeksi lainnya (Qurdahji et al., 2024).

Namun, pada kasus ini penulis tidak menerapkan seluruh komponen ventilator bundle, melainkan memilih dua intervensi yang paling sesuai dengan kondisi pasien dan fokus asuhan keperawatan, yaitu *Elevasi Head of Bed (HOB)* 30–45° dan *oral hygiene*. Pemilihan kedua intervensi tersebut didasarkan pada mekanisme pencegahan VAP yang secara langsung berkaitan dengan proses aspirasi dan kolonisasi bakteri pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik.

*Elevasi Head of Bed (HOB)* 30–45° berperan dalam menurunkan risiko aspirasi sekret orofaring dan refluks isi lambung ke saluran napas bawah. Selain itu, pada pasien dengan CVA ICH posisi semi-Fowler juga

dapat membantu meningkatkan aliran balik vena serebral sehingga berpotensi mengurangi peningkatan tekanan intrakranial (Qurdahji et al., 2024). Sementara itu, oral hygiene dilakukan untuk menjaga kebersihan rongga mulut serta menurunkan kolonisasi mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan mikroaspirasi dan berkembang menjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (Kusaly et al., 2023).

Kombinasi kedua intervensi tersebut dipilih karena bekerja melalui mekanisme yang berbeda namun saling melengkapi. Elevasi HOB berfungsi mengurangi jalur masuk mikroorganisme melalui aspirasi, sedangkan oral hygiene membantu menurunkan sumber kolonisasi bakteri pada rongga mulut. Dengan demikian, penerapan kedua komponen ventilator bundle ini diharapkan mampu menurunkan risiko kejadian VAP pada pasien CVA ICH yang menjalani ventilasi mekanik.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan *Elevasi Head of Bed (HOB)* 30 derajat dan oral hygiene sebagai bundle pencegahan *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* pada pasien dengan diagnosis medis CVA ICH yang terpasang ventilator mekanik di ruang perawatan intensif menjadi intervensi yang relevan untuk diterapkan. Intervensi ini diharapkan dapat mendukung keselamatan pasien, mencegah komplikasi infeksi, meningkatkan kualitas asuhan keperawatan, serta mendukung mutu pelayanan di ruang intensif RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pelaksanaan kombinasi *Elevasi Head of Bed (HOB)* 30–45° dan oral hygiene sebagai bagian dari bundle pencegahan *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* dalam menurunkan risiko terjadinya VAP pada pasien CVA ICH yang menggunakan ventilator mekanik ?

### 1.3 Tujuan

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Memberikan gambaran asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis CVA ICH yang menggunakan ventilator mekanik untuk mencegah terjadinya *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* melalui penerapan *Elevasi Head of Bed (HOB)* 30° dan *oral hygiene*.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Memberikan gambaran pengkajian keperawatan yang dilakukan dalam asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis CVA ICH yang terpasang ventilator mekanik yang berisiko mengalami *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* di ruang perawatan intensif RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
- b. Memberikan gambaran diagnosis keperawatan yang muncul dalam asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis CVA ICH yang terpasang ventilator mekanik yang berisiko mengalami *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* di ruang intensif RSUD Dr.Saiful Anwar Malang.
- c. Memberikan gambaran rencana dan implementasi keperawatan dalam asuhan keperawatan yang akan dilakukan pada pasien dengan diagnosa medis CVA ICH yang terpasang ventilator mekanik yang berisiko mengalami *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* di ruang perawatan intensif RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

- d. Memberikan gambaran evaluasi keperawatan dalam asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis CVA ICH yang terpasang ventilator mekanik yang berisiko mengalami *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* di ruang perawatan intensif RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.