

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Intensive Care Unit (ICU) adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri d(instalasi dibawah direktur pelayanan), dengan staf yang khusus dan perlengkapan yang khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan terapi pasien-pasien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit-penyulit yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa dengan prognosis dubia (SNARS, 2016). Kategori pasien yang dapat masuk ICU adalah pasien yang terdiagnosis dan membutuhkan penatalaksanaan spesifik penyakit-penyakit akut yang mengancam nyawa dan dapat menimbulkan kematian dalam beberapa menit sampai beberapa hari diantaranya adalah pasien yang mengalami masalah gagal nafas (SNARS, 2016).

Gagal napas adalah suatu kondisi medis yang ditandai dengan terjadinya pernafasan yang pendek secara berat dan tiba-tiba yang biasanya timbul dalam waktu 12-48 jam setelah adanya faktor pencetus seperti trauma, sepsis dan aspirasi (masuknya hasil sekresi lambung atau benda asing ke dalam paru-paru). Gagal napas terjadi bilamana pertukaran oksigen terhadap karbon dioksida dalam paru-paru tidak dapat memelihara laju konsumsi oksigen (O₂) dan pembentukan karbon dioksida (CO₂) 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) (Black & Hawks, 2014). Gangguan pertukaran gas adalah masalah utama yang dapat mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis, merasa lemah, dan dalam tahap selanjutnya memicu terjadinya serangan jantung (Black & Hawks, 2014; LeMone, 2012).

Gagal napas masih menjadi penyebab angka kesakitan dan kematian yang tinggi di ruang perawatan intensif (Dewi, 2021). Kejadian kegagalan pernafasan akut terjadi pada 1 dari 20 penyakit utama di instalasi perawatan intensif secara global, dengan angka mortalitas sebesar 35%-46% tergantung derajat keparahan gejala ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*). Mortalitas akibat ARDS semakin meningkat seiring usia, dengan angka mortalitas 24% pada usia 15-19 tahun dan 60% pada usia di atas 80 tahun (NHLBI, 2022b). Di Amerika Serikat, insiden ARDS pada orang dewasa pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 200.000 kasus per tahun dengan angka mortalitas 40%. Keadaan ARDS dapat terjadi pada semua kelompok umur, dari anak-anak hingga dewasa. Insiden ARDS meningkat dengan penambahan usia, berkisar 16 kasus per 100.000 per tahun pada rentang usia 15-19 tahun dan meningkat menjadi 306 kasus per 100.000 per tahun pada rentang usia 75-84 tahun (Dewi, 2021). Prevalensi gagal nafas di Indonesia tidak tercatat dengan jelas. Kejadian gagal nafas menempati peringkat sepuluh penyebab kematian di rumah sakit yaitu sebesar 5.1% pada tahun 2018 berdasarkan data peringkat sepuluh penyakit tidak menular (PTM) pada tahun 2018 (RISKESDAS, 2018).

Gagal nafas memerlukan tindakan upaya membuka jalan nafas dan mempertahankan kepatenan jalan nafas pasien menggunakan pipa endotracheal (ETT) yang disebut intubasi

dan memerlukan dukungan alat bantu nafas (ventilator) yang berfungsi sebagai ventilasi untuk mempertahankan fungsi paru, sirkulasi oksigen dan kehidupan (Black & Hawks, 2014). Ventilator merupakan alat bantu pernafasan bertekanan positif atau negatif yang menghasilkan aliran udara terkontrol pada jalan nafas pasien sehingga mampu mempertahankan dan memperbaiki ventilasi dan pemberian oksigen dalam jangka waktu lama (Morton et al., 2013). Meskipun penggunaan ventilator berguna dalam mendukung pernafasan pasien, tetapi penggunaan ventilator dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan atelectasis, bekuan darah, penumpukan cairan di paru, kerusakan paru, pneumotorak dan *Ventilated Acquired Pneumonia* (VAP) (NHLBI, 2022a).

VAP adalah pneumonia yang disebabkan oleh infeksi nosokomial yang terjadi setelah 48-72 jam tindakan intubasi dan pemasangan ventilator mekanik baik dari pipa endotracheal maupun pipa tracheostomi. Pasien yang didiagnosa VAP akan mengalami keluhan fisik seperti demam, takikardi, leukositosis, perubahan konsistensi dan warna dahak (sputum) serta peradangan atau infeksi paru yang di tandai dengan adanya infiltrat pada foto thorax di lapangan paru. VAP berakibat meningkatnya angka morbiditas bahkan mortalitas pasien yang dirawat, bertambah lamanya hari rawat pasien, penggunaan obat-obatan dan meningkatnya biaya yang dikeluarkan (LeMone, 2012; NHLBI, 2022a).

Kejadian VAP di ruang ICU sebesar 13 % pada tahun 2017 dan ini lebih besar dari indikator yang telah ditetapkan untuk kejadian VAP yakni 0.015 % (NHLBI, 2022a). Kejadian VAP di rumah sakit terutama di ICU dapat diminimalkan dengan melakukan durasi penggunaan ventilasi mekanik yang singkat, melakukan subglotik suctioning, menggunakan closed suction, hindari reintubasi, lebih mengutamakan intubasi oral dibandingkan intubasi nasal (tabung endotrakeal dan orogastrik oral, bukan nasotrakeal dan tabung nasogastrik), menghindari manipulasi pada sirkuit ventilator, mengatur posisi semi recumbent, mencegah kejadian distensi lambung, mencegah terbentuknya biofilm, menghindari penggunaan sedative dan agen parolitik, melakukan tindakan aseptik pada tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien, menggunakan profilaksis ulkus peptikum, melakukan pengisian sekret dengan suction, mengubah posisi pasien setidaknya setiap 2 jam, mengganti sirkuit ventilator tidak lebih dari 48 jam (Urner, 2018).

Komponen pencegahan diatas dapat dilakukan Bersama dengan suatu protap tindakan yakni VAP Bundle (VAPb). VAPb diterbitkan oleh *The Institute for Healthcare Improvement* (IHI) dan telah dinyatakan dapat menurunkan angka kejadian VAP bila diimplementasikan secara sempurna pada semua pasien yang terpasang ventilator. Hasil penerapan di RS Albany New York City menunjukkan bahwa sejak perawat patuh dan mampu mengaplikasikan VAPb, angka kejadian VAP turun menjadi 0 kejadian (Futaci, 2014). Urner (2018) turut melakukan penelitian tentang implementasi VAPb di ICU dan berhasil menunjukkan penurunan angka kejadian VAP pada pasien yang terpasang ventilator, dari 71.400 kasus menjadi 46.100 kasus (Urner, 2018).

VAPb yang dikeluarkan oleh IHI (2012) terdiri dari lima rangkaian pencegahan VAP yaitu elevasi kepala atau *head of bed* (HOB), *oral hygiene*, terapi profilaksis tromboembolitik, terapi profilaksis ulkus peptikum, adanya evaluasi harian terhadap sedasi dan kesiapan ekstubasi. ICU rumah sakit pemerintah menggunakan rujukan VAPb dari Permenkes RI No. 27 tahun 2017 yang di adopsi dari *Center for Disease Control* (CDC). Lima unsur VAPb yang digunakan adalah: kebersihan tangan yang meliputi cuci tangan tenaga kesehatan untuk mencegah rantai kontaminasi kuman ke pasien. Cuci tangan merupakan upaya untuk memutus rantai transmisi kontaminasi dari perawat ke pasien atau sebaliknya. Cuci tangan yang tidak standar merupakan salah satu faktor resiko terjadinya VAP pada pasien. Ketidakpatuhan perawat dalam cuci tangan akan menyebabkan penularan penyakit saat melakukan kontak dengan pasien (Susmiarti, 2015)

Hasil penelitian Rahman (2011) di ruangan ICU RS. Dr. M. Djamil Padang menunjukkan bahwa ruangan ICU RS. Dr. M. Djamil Padang sudah melaksanakan tindakan pencegahan Bakteri berisiko tinggi penyebab VAP, dan infeksi tidak terjadi selama penelitian (Rahman, 2011). Riset lain juga menunjukkan penerapan VAP bundle berpengaruh dalam pencegahan VAP (Susmiarti, 2015).

Sebuah instrument pengukuran sederhana untuk diagnosis VAP diperlukan, oleh karena itu, sistem penilaian dikembangkan pada tahun 1991, yang mencakup 7 parameter klinis untuk diagnosis VAP yaitu *Clinis Pulmonary infection score* (CPIS). Dalam sistem penilaian ini, klinik dievaluasi dengan hasil kultur radiologis dan endotrakeal aspirasi (ETA). Diagnosis VAP ditegakkan berdasarkan suhu tubuh, jumlah dan morfologi leukosit, jumlah dan karakter sekresi trakea, rasio PaO₂/FiO₂, adanya infiltrasi paru dan perkembangannya serta hasil kultur mikrobiologi. Skor 6 atau lebih menunjukkan VAP (Schurink et al., 2004).

Pada data yang di dapatkan yang berasal dari IPCLN ICU RSUD Tarakan bahwa pada bulan juni 2022 kejadian VAP terdapat sebanyak 10,79% (3 orang) dari 47 pasien. Oleh karena itu penulis tertarik dalam mengelola asuhan keperawatan pasien gagal nafas dengan penerapan VAPb di ICU RSUD Tarakan Jakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan dalam KTI ini yaitu:

“Bagaimana penerapan Asuhan Keperawatan Pasien Gagal Nafas dengan Penerapan VAPb di ICU RSUD Tarakan Jakarta ?”

1.3 Tujuan

Di dalam penulisan KTI ini, terdapat tujuan penelitian, yaitu :

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisa dan memberikan gambaran asuhan Keperawatan Pasien Gagal Nafas dengan Penerapan VAPb di ICU RSUD Tarakan

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisa konsep secara teoritis pada pasien Gagal nafas di ICU RSUD Tarakan
- b. Menganalisa pengkajian pada pasien Gagal nafas di ICU RSUD Tarakan

- c. Menganalisa diagnosa keperawatan pada pasien Gagal nafas di ICU RSUD Tarakan
- d. Menganalisa intervensi dan implementasi pada pasien Gagal nafas di ICU RSUD Tarakan
- e. Menganalisa evaluasi pada pasien Gagal nafas di ICU RSUD Tarakan
- f. Menganalisa discharge planning pada pasien Gagal nafas di ICU RSUD Tarakan
- g. Menganalisa penerapan *evidence base practice* 'VAPb dan pencegahan VAP di ICU RSUD Tarakan

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Akademisi

Institusi pendidikan dapat menggunakan penulisan ini sebagai referensi acuan pembelajaran yang telah diperbaharui berdasarkan *evidence base nursing practice* dalam penyusunan asuhan keperawatan dan penerapan VAPb.

1.4.2 Bagi Praktisi

Pembaca dapat menambah pengetahuan dan wawasan, penulisan ini dapat efektif dan relevan dalam memberikan pelayanan keperawatan kritis yang berkaitan dengan pengaplikasian VAPb dalam pencegahan VAP bagi pasien ICU yang terpasang ventilator.