

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keselamatan pasien merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius. Estimasi menunjukkan bahwa di negara maju sebanyak satu dari 10 pasien yang dirugikan saat menerima perawatan di rumah sakit. Di negara berkembang, kemungkinan pasien yang dirugikan di rumah sakit lebih tinggi daripada di negara-negara industri.

Infeksi nosokomial adalah infeksi yang didapat setelah pasien dirawat di rumah sakit. Infeksi nosokomial merupakan kontributor penting pada morbiditas dan mortalitas. Salah satu infeksi nosokomial yang terjadi di *Intensive Care Unit* (ICU) adalah pneumonia akibat pemasangan ventilator atau *Ventilator Assosiated Pneumonia (VAP)* (Chawla, 2012)

Menurut Fartoukh (2003), *VAP* merupakan infeksi nosokomial akibat pemasangan ventilator yang paling sering terjadi di *ICU* yang sampai sekarang masih menjadi masalah perawatan kesehatan di rumah sakit seluruh dunia. Linch 1997 dalam Tietjen (2004) juga menyatakan bahwa *pneumonia nosokomial* menjadi penyebab kematian tertinggi mencapai 30 % angka mortalitasnya. Sedangkan menurut Schaefer dkk, 1996 dalam Tietjen (2004) mengungkapkan pasien dengan terpasang ventilator mekanik mempunyai resiko 6-21 kali lebih tinggi untuk terjadi pneumonia nosokomial dari pada pasien yang tidak terpasang ventilator.

Kejadian *VAP* tinggi di dunia berdasarkan beberapa penelitian kasus di Amerika oleh Cindy (2004) dilaporkan kejadian *VAP* mencapai 9%-28% pada

pasien dengan ventilator mekanik, dan angka kematian akibat *VAP* sebanyak 24%-50%. Angka kematian dapat meningkat mencapai 76% pada infeksi yang disebabkan *pseudomonas* atau *acinobacter*. Disamping itu, kejadian *VAP* dapat memperpanjang waktu perawatan di *ICU* dan meningkatkan biaya perawatan (Wiryana, 2007).

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya *VAP*, diantaranya tindakan *suction* yang dilakukan dengan tidak benar (Joyce, 2005), kurangnya kepatuhan tenaga kesehatan dalam melaksanakan prosedur cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan, pemasangan ventilator mekanik, posisi istirahat pasien yang tidak ditinggikan, penggunaan antibiotik, pemasangan pipa nasogastrik, *stress ulcer*, dan pemberian obat penenang (Cindy, 2009). Selain hal tersebut faktor risiko yang mempengaruhi *VAP* adalah penyakit dasar dari pasien yang antara lain pasien dengan riwayat trauma, penyakit pada susunan saraf pusat, penyakit paru kronis, penyakit jantung, usia diatas 60 tahun, operasi dada dan abdomen atau adanya depresi kesadaran.

Pada pasien yang terpasang ventilator lebih mudah mengalami infeksi nosokomial karena kondisi kesehatan dan daya tahan tubuh yang menurun akibat penyakit yang dialami (Chulay, 2005). Pemasangan selang endotrakeal menjadikan kolonisasi pathogen dapat berkembang biak dalam rongga mulut dan orofaring, seperti *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *pseudomonas* atau *acinetobacter* atau gram negatif. Mikroorganisme pada rongga mulut dapat berpindah dan membentuk koloni patogen di paru. Hal ini dapat terjadi karena koloni pathogen pada orofaringeal dan mikroorganisme yang ada pada sekret di sirkuit *endotracheal tube* (ETT) akan teraspirasi pada pernafasan klien sehingga mengakibatkan pneumonia selama pemasangan

ventilator (Cindy, 2004). Selain itu pasien dengan terpasang selang endotrakeal akan mengakibatkan rusaknya reflek batuk, melambatnya pergerakan *mucociliary escalator* dan meningkatnya sekresi mukosa (Chulay, 2005).

Sekresi mukosa pada pasien yang terpasang selang endotrakeal dan ventilator cenderung meningkat karena pemakaian peralatan ini menyebabkan reflek batuk ditekan serta penutupan glotis dihambat. Sekresi cenderung untuk lebih mengental karena efek penghangatan dan pelembaban saluran pernapasan atas telah dipintas. Reflek-reflek menelan yang terdiri dari reflek glotis, reflek faring, dan reflek laring tertekan karena tidak digunakan dalam waktu lama, dan trauma mekanik akibat selang endotrakeal (Smeltzer, 2002). Oleh karena menurunnya mekanisme tubuh dalam menghadapi benda asing tersebut maka diperlukan tindakan suction untuk mencegah terjadinya aspirasi sekret ke paru-paru.

Tindakan *suction* merupakan suatu prosedur penghisapan lendir yang dilakukan dengan memasukkan selang kateter *suction* melalui hidung, mulut atau selang endotrakeal. *Suction* endotrakeal merupakan prosedur penting dan sering dilakukan untuk pasien yang membutuhkan ventilasi mekanik. Prosedur ini dilakukan untuk mempertahankan patensi jalan napas, memudahkan penghilangan sekret jalan napas, merangsang batuk dalam, dan mencegah terjadinya pneumonia (Smeltzer, 2002). Menurut Yudhiana (2010) dalam penelitiannya juga melaporkan bahwa ada pengaruh tindakan *suction* terhadap keefektifan dalam pembersihan jalan napas, yaitu sebanyak 52,5% menjadi efektif jalan nafasnya setelah dilakukan *suction*. Namun demikian tindakan *suction* endotrakeal dapat menimbulkan efek yang merugikan seperti gangguan irama jantung, hipoksemia karena interupsi pemakaian ventilator dan penurunan tekanan intratorakal. Efek lain yang juga sangat merugikan yaitu terjadinya

kontaminasi mikroba di jalan nafas dan berkembangnya *VAP* jika dilakukan dengan secara rutin dan dengan cara yang tidak benar (Joyce, 2005). Tindakan *suctioning* endotrakeal, posisi baring, *oral hygiene* menjadi faktor risiko terjadinya *VAP* jika dalam pelaksanaannya mengabaikan kesterilan dan tidak berdasarkan prosedur tetap (protap).

Dari survei pendahuluan yang peneliti lakukan pada 6 bulan terakhir antara Januari hingga Juni 2013 terjadi *VAP* 15.3% dari 52 pasien yg menggunakan Ventilasi mekanik di *Intensive Care Unit (ICU)* Eka Hospital. Oleh karena itu dalam rangka pencegahan kejadian *VAP* maka, peneliti ingin mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan kejadian *VAP*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada latar belakang didapatkan bahwa pada pasien yang terpasang ventilator mekanik berisiko mengalami *VAP*, sedangkan tindakan *suction*, *oral hygiene* dan posisi istirahat pasien dengan kepala (*head up*) yang dilakukan dengan benar merupakan beberapa tindakan keperawatan untuk mencegah terjadinya terjadinya *VAP*. Mengingat tingginya insiden *VAP* dan perlunya pencegahan terhadap *VAP*, maka peneliti ingin melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan antara usia pasien dengan kejadian *VAP* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang.
- b. Mengetahui hubungan antara status nutrisi pasien dengan kejadian *VAP* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang.
- c. Mengetahui hubungan antara posisi *head up* dengan kejadian *VAP* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang.
- d. Mengetahui hubungan antara prosedur penghisapan lendir dengan kejadian *VAP* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang
- e. Mengetahui hubungan antara *oral hygiene* dengan kejadian *VAP* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang.
- f. Mengetahui hubungan antara kepatuhan perawat melakukan prosedur perawatan ventilator dengan kejadian *VAP* di ICU Eka Hospital BSD Tangerang.

## D. Manfaat Penelitian

### 1. Bagi profesi keperawatan

- a. Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan keperawatan kritis tentang pencegahan infeksi nosokomial *VAP*.
- b. Diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan tanggung jawab terhadap tindakan *suction* endotrakeal, *oral hygiene* dan pengaturan posisi istirahat pasien dengan kepala ditinggikan 30-45<sup>0</sup>(*head up*)

### 2. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat memberi manfaat untuk menambah wawasan mahasiswa tentang tindakan *suction* endotrakeal, *oral hygiene*, posisi istirahat pasien

dengan kepala ditinggikan 30-45<sup>0</sup> (*head up*), usia pasien, kepatuhan petugas dalam menjalankan prosedur/ pemeliharaan ventilator dan dosis enteral nutrisi terhadap kejadian *VAP* pada pasien terpasang ventilator serta memberikan pengetahuan mahasiswa keperawatan sebagai landasan pada saat praktek di rumah sakit.

3. Bagi instansi rumah sakit

- a. Diharapkan dapat memberi manfaat dalam meningkatkan kualitas pelayanan asuhan keperawatan khususnya dalam menurunkan kejadian infeksi nosokomial pneumonia akibat pemasangan ventilator mekanik.
- b. Diharapkan dapat menambah sumber referensi khususnya terkait *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)*

## **E. Ruang Lingkup**

Pada penelitian ini, peneliti membagi ruang lingkup pembahasan yaitu mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada pasien yang dirawat di ICU Eka Hospital BSD Tangerang, khususnya pada pasien-pasien yang terpasang ventilator.

Penelitian ini dilaksanakan di ruang ICU Rumah Sakit Eka Hospital BSD pada bulan Agustus 2013 sampai dengan Januari 2014. Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *VAP*. Adapun sasaran penelitian adalah pasien yang menggunakan alat bantu ventilator serta perawat yang bertugas di ICU. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif dengan pendekatan *cross sectional*.