

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu penyebab dari morbiditas, mortalitas, dan masalah ekonomi di ruang ICU adalah timbulnya infeksi nosokomial. Pneumonia adalah salah satu infeksi nosokomial yang sering diderita pasien ICU. *Ventilator Associated Pneumonia* menjadi perhatian banyak peneliti karena kejadiannya cukup sering dijumpai, biaya pengobatan yang diperlukan mahal, dan sulit didiagnosis secara akurat (Hunter, 2005). Angka kejadian VAP pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik resikonya sebesar 8-28% (*American Thoracic Society*, 2005). Benet, dkk. (2012) menyatakan bahwa kejadian VAP mengakibatkan lamanya perawatan. selain itu, VAP juga dapat meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas pasien di ICU. Angka mortalitas akibat VAP adalah sebesar 24-50% . Angka ini dapat meningkat jika patogen yang beresiko lebih tinggi menginfeksi pasien (Chastre dan Fagon 2002).

Terdapat beberapa patogen yang diduga menjadi penyebab VAP. Delapan puluh tujuh persen kejadian pneumonia terkait penggunaan ventilator mekanik pada pasien ICU disebabkan oleh kolonisasi kuman di orofaring (Koenig, 2006). Afjeh dkk. pada tahun 2010 di Mesir, menyimpulkan dari hasil penelitiannya bahwa bakteri gram negative merupakan bakteri yang paling sering ditemukan pada hasil isolasi kuman pada pasien yang terkena

VAP. Hal serupa juga disimpulkan dalam hasil penelitian yang dilakukan oleh Retno dan Latre yang dilakukan pada tahun 2012 di Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita Jakarta yang merupakan rumah sakit tipe A.

Salah satu faktor risiko yang mempengaruhi timbulnya kejadian VAP adalah lama penggunaan ventilator mekanik. Berdasarkan kepustakaan luar negeri, penelitian yang dilakukan pada tahun 2001-2009 oleh Philippe Vanhems, dkk. di sebelas ICU di Prancis menunjukkan bahwa 367 (108%) dari 3.387 pasien dihitung dalam 46.750 hari penggunaan ventilator mekanik mengalami VAP pada 9 hari pertama. Dari data penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lama penggunaan ventilator mekanik dengan kejadian VAP. Sedangkan, terdapat beberapa penelitian serupa di Indonesia yang memiliki hasil yang berbeda, yakni penelitian yang dilakukan oleh Maulidanur Agustina (2015), Aster BR. Ginting (2012), dan Disa Yolanda (2012). Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cohort* yang dilakukan oleh Maulidanur Agustina pada tahun 2015 di sebuah rumah sakit di Banda Aceh menunjukkan bahwa dari 35 sampel yang diperoleh, 17 orang (48,9%) terkena VAP dan 18 orang (51,4%) pasien tidak terkena VAP setelah 48 jam pemakaian ventilator mekanik. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa hubungan antara lama penggunaan ventilator mekanik dengan angka kejadian VAP di rumah sakit tersebut hasilnya signifikan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aster BR. Pada tahun 2012, Ginting menunjukkan bahwa pasien yang mengalami Pneumonia di RS Royal Taruma Jakarta setelah pemakaian ventilator >48 jam adalah

sebesar 80%. Berbeda halnya dengan kedua penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Disa Yolanda di RSUP DR. Kariadi Semarang menunjukkan bahwa 14 dari 38 sampel yang diperoleh terkena VAP, 24 sampel sisanya tidak terkena VAP. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terbukti terdapat hubungan antara lamanya penggunaan ventilator mekanik terhadap kejadian VAP.

Hingga saat ini masih terdapat perbedaan hasil penelitian mengenai hubungan lama penggunaan ventilator mekanik dengan angka kejadian VAP. Hal tersebut berkaitan dengan uraian di atas bahwa lama penggunaan ventilator mekanik menjadi salah satu faktor terjadinya VAP sehingga dirasa perlu diadakan penelitian yang lebih mendalam untuk mengetahui hubungan lama penggunaan ventilator mekanik dengan angka kejadian VAP. Selain itu, hingga saat ini belum ditemukan adanya penelitian terkait gambaran jumlah kuman penyebab VAP pada rumah sakit tipe B non Pendidikan yang dimungkinkan memiliki karakteristik faktor risiko yang berbeda dengan rumah sakit tipe A pada penelitian yang telah ada sehingga dimungkinkan memiliki jumlah kuman penyebab VAP yang berbeda pula.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat hubungan antara lama penggunaan ventilator mekanik dengan kejadian VAP sekaligus hubungan antara lama penggunaan ventilator mekanik dengan gambaran jumlah kuman penyebab VAP. Mengingat penelitian-penelitian yang telah ada dilakukan di rumah sakit tipe A pendidikan, maka pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui

hubungan lama penggunaan ventilator mekanik dengan jumlah kuman dan kejadian VAP di RSUD Kraton Pekalongan yang merupakan rumah sakit tipe B non pendidikan.

1.2. Permasalahan Penelitian

- 1.2.1. Bagaimanakah hubungan lama penggunaan ventilator mekanik dengan kejadian *Ventilator-Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien ICU RSUD Kraton Pekalongan?
- 1.2.2. Bagaimanakah hubungan lama penggunaan ventilator mekanik dengan gambaran jumlah kuman penyebab *Ventilator-Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien ICU RSUD Kraton Pekalongan?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

- 1.3.1.1. Mengetahui hubungan lama penggunaan ventilator mekanik terhadap angka kejadian dan gambaran jumlah kuman penyebab *Ventilator-Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien ICU RSUD Kraton Pekalongan.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Untuk mengetahui rata-rata lama penggunaan ventilator mekanik oleh pasien ICU RSUD Pekalongan.
- 1.3.2.2. Untuk mengetahui jumlah kejadian *Ventilator-Associated Pneumonia* (VAP).

1.3.2.3. Untuk mengetahui gambaran jumlah kuman penyebab VAP di RSUD Kraton Pekalongan.

1.4. Manfaat Penelitian

- 1.4.1. Dalam bidang pendidikan kedokteran, data penelitian dapat dijadikan tambahan pengetahuan tentang hubungan lama penggunaan ventilator mekanik terhadap gambaran jumlah kuman dan kejadian *ventilator-associated-pneumonia* (VAP) di ICU RSUD Kartan Pekalongan.
- 1.4.2. Dalam bidang kepentingan praktis di dunia kedokteran, data penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam penyusunan prosedur lamanya pemasangan ventilator mekanik pada pasien ICU, terutama pada Rumah sakit tipe B.