

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Unit perawatan intensif (*Intensive Care Unit*) merupakan bagian dari fasilitas rumah sakit dengan kategori pelayanan kritis (Kemenkes RI, 2012). Pasien gagal napas merupakan salah satu indikasi pasien dirawat di ICU, Kondisi ini memerlukan upaya untuk membuka dan mempertahankan patensi jalan napas dengan menggunakan pipa endotrakeal (ETT) yang disebut intubasi, serta dukungan alat bantu pernapasan yang berfungsi sebagai ventilasi untuk mempertahankan fungsi paru, sirkulasi oksigen, dan kehidupan (Sugiyono, 2012).

Pasien rawat inap, terutama di Unit Perawatan Intensif (ICU), memerlukan perawatan khusus. Kondisi kesehatan kritis mereka membuat mereka lebih bergantung pada tenaga medis yang mampu memberikan bantuan etis, manusiawi, dan klinis, terutama dalam aktivitas sehari-hari mereka. Sebagian besar pasien ICU tidak dapat melakukan aktivitas yang paling sederhana, termasuk kebersihan mulut mereka sendiri. Kebersihan mulut merupakan salah satu perawatan yang penting untuk pasien unit perawatan intensif atau ICU.

Pasien di ICU umumnya mengalami *immunocompromised*, sehingga cenderung memiliki infeksi mulut akibat lingkungan ICU dan beberapa kondisi medis yang memiliki manifestasi oral. Sebagai contoh, Pneumonia dapat berkembang oleh organisme mikroba yang biasanya tidak ditemukan di daerah orofaringeal, tetapi dapat masuk ke nasofaring melalui inhalasi dari lingkungan ICU. Intubasi oral pada pasien ICU dapat menyebabkan xerostomia, mukositis, dan pergeseran flora bakteri dari yang semula didominasi oleh bakteri Gram-positif menjadi bakteri Gram-negatif. Beberapa obat yang digunakan oleh pasien juga dapat memberikan efek samping terhadap kesehatan oral, seperti sebagian obat antihipertensi, simpatomimetik, dan antikolinergik dapat menyebabkan xerostomia, dan antibiotik dapat menyebabkan kolonisasi rongga mulut dengan pathogen (Khan et al., 2017; Sarangi et al., 2021).

Bacteroides, *Streptococcus*, *Lactobacillus*, *Staphylococcus*, dan *Corynebacteria*, serta bakteri anaerobik seperti *Bacteroides*, semuanya dapat ditemukan di rongga mulut. Bakteri ini mungkin bersifat komensal, tetapi jika lingkungan di rongga mulut kondusif untuk pertumbuhannya, jumlah bakteri akan meningkat, yang mengakibatkan timbulnya penyakit mulut (Sugianto & Ilyas, 2013). Masing-masing dari berbagai permukaan di rongga mulut dilapisi dengan sejumlah besar bakteri. Gangguan mulut termasuk karies dan periodontitis, yang merupakan salah satu infeksi bakteri paling sering pada manusia, telah dikaitkan dengan beberapa penyakit bakteri ini.

Kesehatan mulut yang buruk telah dikaitkan dengan peningkatan tingkat *hospital-acquired pneumonia* (HAP), jenis infeksi yang didapat di rumah sakit. Kesehatan mulut yang buruk juga erat kaitannya dengan asupan gizi yang buruk dan malnutrisi, yang pada akhirnya akan mempengaruhi waktu pemulihan pasien. Hal ini dapat menyebabkan jangka waktu tinggal di rumah sakit lebih lama, sehingga menyebabkan biaya perawatan rumah sakit yang lebih tinggi. Perawatan mulut tidak hanya memiliki beberapa efek jangka pendek tetapi juga mampu mencegah komplikasi jangka panjang khususnya halitosis, kerusakan gigi, dan penyakit periodontal. Salah satu subkategori dari HAP yaitu *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP).

VAP didefinisikan sebagai pneumonia yang berkembang pada pasien yang telah menerima ventilasi mekanis setidaknya selama 48 jam. Bakteri yang menyebabkan VAP berkoloni pada mukosa mulut dan plak gigi pasien yang diintubasi. Maka dari itu, beberapa tindakan perlu diambil untuk menjaga kesehatan oral pasien karena perawatan kebersihan mulut yang baik untuk pasien berventilasi dapat mengurangi pertumbuhan bakteri yang berlebihan dan mengurangi risiko infeksi VAP (Boltey et al., 2017; Mehndiratta et al., 2016).

Menurut rekomendasi klinis *Infectious Diseases Society of America* (IDSA) dan *American Thoracic Society* (ATS) yang diterbitkan pada tahun 2016, tingkat kematian untuk VAP di Amerika Serikat mencapai 13%. (Kalil et al., 2016). Sebuah penelitian prospektif multi-pusat yang dilakukan di Eropa menemukan bahwa tingkat kematian VAP 30 hari adalah 29,9%, tingkat kematian VAP awal adalah 19,2%, dan tingkat kematian VAP akhir adalah 31,4 % (Martin-Loeches et al.,

2018) . Dari tahun 2006 hingga 2014, sebuah meta-analisis dari 8.282 pasien dari 20 provinsi Tiongkok menemukan bahwa insiden kumulatif VAP di Tiongkok daratan adalah 23,8 persen (Ding et al., 2017).

Menurut berbagai penelitian, frekuensi VAP di Indonesia tinggi, dan prevalensi pneumonia di Indonesia naik dari 1,6 % menjadi 2,0 % (Kemenkes RI, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al., (2014) dalam Khayati et al., (2017) di ICU Dr. Kariadi Semarang, kejadian pneumonia pada pasien ICU adalah 42 %, dengan 86,8% di antaranya meninggal dan 13,2% masih hidup.

VAP adalah sumber HAIs kedua yang paling umum di Amerika Serikat, menurut Ban (2011) dalam Susmiarti et al., (2015) dan menyumbang 25% dari infeksi di *Intensive Care Unit* (ICU). Penggunaan ventilator meningkatkan risiko HAIs sebesar 6-21 kali lipat, dengan tingkat kematian 24-70 persen dari VAP. Hal ini meningkatkan lama waktu yang dihabiskan di ICU menjadi 6-9 hari, dan biaya terapi untuk setiap pasien dengan VAP meningkat sebesar US\$40.000 (Susmiarti et al., 2015).

VAP *bundle care* telah ada sejak 2005, menurut *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), untuk meminimalkan kematian pasien dengan ventilasi mekanis di ICU. Karena perawatan gigi adalah salah satu dari lima komponen paket VAP, penerapannya untuk pasien ICU sangat penting. Temuan penelitian Grap et al., (2003) di sisi lain, mengungkapkan bahwa perawat ICU menganggap perawatan gigi sebagai metrik yang kurang penting dalam membantu kemajuan pasien. *American Association of Critical Care Nurse* (AACN) dan *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) sama-sama menekankan perlunya program perawatan gigi menyeluruh dalam menghindari VAP (Pear et al., 2007).

Perawatan mulut yang baik dan sering sangat penting untuk pasien ICU, dan dapat dicapai dengan menggunakan beberapa metode tersendiri atau kombinasi, seperti obat kumur, gel dan menyikat gigi, serta aspirasi sekret. Infeksi yang disebabkan oleh bakteri orofaringeal dapat diatasi dengan penggunaan agen antimikroba oral aktif dengan menyikat gigi tiga kali sehari yang telah dibuktikan dapat meminimalkan risiko pneumonia nosokomial yang juga menurunkan tingkat pneumonia pada pasien ICU. Beberapa tindakan lainnya yang dapat diambil yaitu

menyikat gigi dua kali sehari dengan pasta gigi bebas natrium lauril sulfat yang tidak berbusa untuk menghilangkan plak bakteri, penggunaan sikat gigi berkepala kecil atau sikat gigi hisap, perawatan mulut kering dengan mengoleskan gel mulut kering setiap 2 jam ke mulut dan bibir (jika diperlukan), dan meminimalkan ulserasi traumatis yang disebabkan oleh tabung endotrakeal dengan menggunakan pengencang yang dirancang khusus. (Health Education England, 2016; Yurdanur & Yagmur, 2016).

Tindakan lain selain tindakan diatas antara lain adalah aplikasi *chlorhexidine* oral, antiseptik oral, yang diketahui memiliki efek yang kuat dalam mengurangi tingkat VAP, sedangkan penggunaan antibiotik oral tidak memiliki efek yang sama (Sarangi et al., 2021). Maka dari itu diketahui bahwa penggunaan *chlorhexidine* dengan sikat gigi memiliki potensi untuk mengurangi VAP dan meningkatkan kebersihan mulut pasien di ruang ICU (Khan et al., 2017). Metode yang digunakan oleh Khan et al., (2017) yaitu *chlorhexidine gluconate* (bentuk garam dari chlorhexidine) dengan konsentrasi 0,2% dengan sikat gigi membuktikan bahwa metode ini dapat mengurangi kolonisasi bakteri pada plak gigi. *Chlorhexidine gluconate* membantu mengurangi insiden VAP hingga 69 persen. Metode ini dilakukan oleh Khan et al., (2017) selama tiga kali sehari. Chacko et al., (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pasien dengan perawatan mulut menggunakan sikat gigi dilanjutkan dengan CHX Gluconate 0,2% lebih sedikit mengalami insiden VAP dibandingkan dengan pasien dengan perawatan oral rutin menggunakan spons/swab yang telah direndam menggunakan CHX Gluconate 0,2%.

Estaji et al., (2016) melakukan studi uji klinis perawatan mulut sikat gigi dan pasta gigi dan menggunakan *chlorhexidine* dan swab kepada 30 pasien, hasil studi dalam bentuk modifikasi *Beck Oral Assessment Scale* (BOAS) dan MPS. Hasil dari studi tersebut menunjukkan bahwa kelompok pasien yang melakukan perawatan oral dengan sikat gigi memiliki probabilitas tingkat kesehatan mulut yang lebih tinggi. Selain itu, dalam kasus penggunaan larutan *chlohexidine*, pasien cenderung memiliki air liur yang lebih sehat. Dari berbagai kondisi medis yang telah disebutkan, maka pasien ICU membutuhkan tindakan keperawatan untuk menjaga kesehatan atau kebersihan mulut. Perawatan mulut adalah intervensi yang dapat

dilakukan oleh staf keperawatan selama rutinitas perawatan pasien mereka untuk mencegah terjadinya komplikasi yang dapat membahayakan nyawa pasien ICU.

Menurut (Jun et al., 2021), kesehatan oral pasien ICU sering kali mengalami hambatan akibat kurangnya pelatihan manajemen kesehatan oral kepada perawat ICU. Sebanyak 53-58% perawat ICU mengalami kesulitan melakukan manajemen kebersihan mulut pasien ICU karena tidak menerima pelatihan yang tepat atau bahan dan instrument yang tidak tersedia. Sebagian besar dari pasien ICU menyatakan bahwa perawatan mulut mereka diabaikan dibandingkan dengan perawatan bagian tubuh lainnya (Jun et al., 2021). Menurut studi kasus yang dilakukan pada tahun 2018, sebanyak 82,5% pasien ICU dalam penelitian tersebut memerlukan perawatan invasif, dan 34% memerlukan perawatan gigi aktif (insisi dan drainase, sakit gigi) Selanjutnya, lebih dari 62,2% pasien memiliki penyakit periodontal, sehingga komplikasi oral terjadi selama rawat inap (Amaral et al., 2016). Berdasarkan beberapa penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa kesehatan oral pada pasien ICU sering kali dilewatkan yang pada akhirnya menimbulkan komplikasi-komplikasi yang dapat membahayakan nyawa pasien (Jun et al., 2021).

I.2 Rumusan Masalah

Oral care merupakan salah satu kegiatan terpenting di ruang ICU, Pasien yang dirawat di unit perawatan intensif sebagian besar menderita kebersihan mulut karena penurunan tingkat kesadaran dan kesulitan menelan. Selain itu, pasien yang terpasang ventilasi mekanis memiliki risiko lebih tinggi karena intubasi dapat mengakibatkan peningkatan kemungkinan perlekatan bakteri pada mukosa mulut (Estaji et al., 2016). *Oral care* merupakan tindakan yang penting karena meningkatkan kebersihan mulut yang dapat menyebabkan penurunan kolonisasi bakteri pada orofaringeal dan plak gigi yang dapat menyebabkan infeksi pada mulut.

Peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan sangat diperlukan bagi pasien yang dirawat diruang intensif karena mereka sangat bergantung pada pemberi asuhan pelayanan, namun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Febi Riandhyanita et al., 2017) didapatkan sebanyak 60% tindakan keperawatan *oral hygiene* dalam kategori kurang karena rasio yang tidak seimbang antara jumlah

pasien dan perawat, fasilitas yang belum memadai dan perawat yang masih belum mengetahui standar operasional prosedur yang benar dalam pemberian *oral hygiene*. Hal ini didukung dalam penelitian (Jun et al., 2021) mengatakan bahwa 53-58% perawat ICU kesulitan dalam melakukan perawatan *oral hygiene* karena kurangnya pelatihan dan tidak tersedianya fasilitas.

Perawatan *oral hygiene* dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode tersendiri atau kombinasi, seperti penggunaan obat kumur, gel dan menyikat gigi, *swab* serta *suction*. Menurut penelitian (Yusuf, 2013) teknik perawatan *oral hygiene* yang lebih efektif dan dapat menurunkan risiko VAP adalah dengan teknik *toothbrushing*. Menurut (De Lacerda Vidal et al., 2017) dalam penelitiannya mengatakan bahwa perawatan *oral hygiene* pada pasien ICU dengan teknik *toothbrushing* menggunakan *chlorhexidine* 0,12% secara signifikan menunjukkan adanya penurunan risiko terjadinya VAP. penelitian ini didukung oleh (Tika Anggraeni & Dea Rosaline, 2020) mengenai penggunaan cairan *Chlorhexidine gluconate* dan teknik oral dengan *toothbrushing* dapat meningkatkan kebersihan mulut serta menurunkan risiko terjadinya VAP. Teknik sikat gigi lebih baik dalam mencegah luka oral di mukosa dan plak & gigi, sedangkan penggunaan larutan *chlorhexidine* baik dalam mencegah luka di saliva pasien (Estaji et al., 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Saensom et al., 2016) 69 pasien (42,6%) dari 162 pasien yang diintubasi memiliki kondisi kesehatan mulut yang sangat buruk dan dapat meningkatkan kejadian VAP 1,66 kali lebih tinggi. Selain itu, menurut penelitian (Amaral et al., 2016) sebanyak 82,5% pasien ICU dalam penelitian tersebut memerlukan perawatan invasif, dan 62,2% pasien memiliki masalah mulut yaitu periodontal. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di ruang ICU RS Bhayangkara TK 1 R. Said Sukanto didapatkan hasil bahwa *oral hygiene* pada pasien yang dirawat di ruang intensif baik yang sadar ataupun yang terpaang ventilator tidak mendapat perhatian khusus oleh perawat, mukosa mulut kering, dan gigi tampak kotor .

Berdasarkan dengan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa perawatan oral hygiene sangat berperan penting terhadap pasien di ruang ICU, selain itu penggunaan cairan *chlorhexidine gluconate* dan teknik *toothbrushing* banyak

direkomendasikan oleh peneliti karena secara signifikan menurunkan risiko terjadinya VAP dan meningkatkan kebersihan mulut. Maka peneliti tertarik untuk menganalisa Penerapan *Evidence Based Nursing*: Pengaruh Pemberian Oral Hygiene Menggunakan *Chlorhexidine* 0,2% Dengan Teknik *Toothbrush* Terhadap Kesehatan Mulut Pasien Di Ruang ICU.

I.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum mendeskripsikan mengenai keseluruhan penelitian. Sedangkan tujuan khusus adalah penjelasan dari tujuan umum.

I.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini memiliki tujuan menganalisa *Penerapan Evidence Based Nursing*: Pengaruh Pemberian Oral Hygiene Menggunakan *Chlorhexidine* 0,2% Dengan Teknik *Toothbrush* Terhadap Kesehatan Mulut Pasien Di Ruang ICU.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tingkat kebersihan mulut pasien di ruang ICU.
- b. Menganalisis Pemberian Oral Hygiene Menggunakan *Chlorhexidine* 0,2% Dengan Teknik *Toothbrush* Terhadap Kesehatan Mulut Pasien Di Ruang ICU.
- c. Penerapan *evidence based nursing* Pemberian Oral Hygiene Menggunakan *Chlorhexidine* 0,2% Dengan Teknik *Toothbrush* Terhadap Kesehatan Mulut Pasien Di Ruang ICU.

I.4 Manfaat Penelitian

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pedoman untuk meningkatkan kesehatan mulut pasien menggunakan *Chlorhexidine* 0,2% dengan teknik *toothbrushing* diruang ICU.
- b. Hasil penelitian ini dapat membantu pasien ICU untuk mendapatkan *oral hygiene* yang efektif dalam menjaga kesehatan mulut.