

EFEKTIFITAS ORAL HYGIENE DENGAN SUCTION MENGGUNAKAN LARUTAN CHLORHEXIDINE 0,2% TERHADAP PENCEGAHAN VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP) PADA PASIEN YANG TERPASANG VENTILATOR MEKANIK

PUTRI YANTI¹⁾ ERWIN²⁾JUMAINI¹⁾

hp 08127561290

Abstract

The aim of this study to determine the effectiveness of oral hygiene by suction using liquid Chlorhexidine 0.2% for the prevention of Ventilator Associated Pneumonia (VAP) in patients who mounted a mechanical ventilator. The design of the research is Quasi-Experimental approach Randomized Posttest Only Control Design, which was to determine whether the intervention creates a significant difference between the two groups. The research do in the Arifin Achmad hospital Pekanbaru involving 30 respondents. The sampling method was purposive sample. Measuring tool used is the observation sheet. The research uses univariate and bivariate analysis. The results of the statistical test T test obtained p value = 0.005 significant p value > α (0.05) then H₀ rejected, so it can be concluded that there are significant differences in the results of the indicator value of oral hygiene among clients using without using CHX CHX in the prevention of VAP , so the use of CHX as oral hygiene may be more effective than without the use of CHX.

Keywords: Oral hygiene, 0.2% Chlorhexidine (CHX), Ventilator Associated Pneumonia (VAP)

Reference: 31 (2000-2010)

PENDAHULUAN

Ventilator mekanis merupakan alat bantu pernapasan bertekanan negatif atau positif yang menghasilkan aliran udara terkontrol pada jalan nafas sehingga pasien mampu mempertahankan ventilasi dan pemberian oksigen dalam jangka waktu yang lama. Tujuan pemasangan ventilator mekanik adalah mempertahankan ventilasi alveolar secara optimal untuk memenuhi kebutuhan metabolik pasien, memperbaiki hipoksemia dan memaksimalkan transport oksigen (Purnawan, 2010). Ventilator mekanik ini digunakan untuk memberikan dukungan terhadap pasien yang mengalami gangguan fungsi respiratorik yang disebabkan oleh obat-obatan, penyakit, pasien dengan tekanan tinggi intrakranial atau keadaan lain yang menyebabkan pasien tidak mampu untuk bernafas tanpa bantuan mesin (Dzulfikar, 2006).

Tindakan intubasi trakea pada pasien dengan ventilator mekanik memiliki risiko komplikasi seperti cedera jalan napas atas, paralisis pita suara, stenosis trakea, *tracheomalacia*, sinusitis dan *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* (Heni et al, 2001).

Intervensi yang ditujukan untuk pencegahan VAP yaitu; *airway management*, pencegahan refluks lambung, *maintenance* peralatan respirasi, oral hygiene dengan *suction*, dan kontaminasi silang (Chulay, 2005).

Perawatan oral hygiene dengan *suction* merupakan salah satu tindakan yang tepat dilakukan oleh seorang perawat untuk mencegah kejadian VAP. Hal ini dikarenakan oral hygiene dapat menyegarkan, membersihkan dan menjaga mulut tetap terhindar dari infeksi kuman (Potter & Perry, 2009). Tidak hanya itu saja, oral hygiene dengan *suction* juga mampu mengurangi jumlah mikroorganisme dan pengumpulan organisme yang mengalami translokasi dan kolonisasi di dalam mulut (Grap et al, 2003).

Komponen utama yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan oral hygiene dengan *suction* adalah jenis cairan yang digunakan, teknik melakukan dan waktu pelaksanaannya. Tindakan pencegahan yang direkomendasikan *Center for Disease Control (CDC)* dan *The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)* untuk oral care antara lain berikan oral care dengan *chlorhexidine gluconate* (0,2%), dekontaminasi atau

bersihkan daerah orofaring dengan zat antiseptik yang merupakan bagian dari oral *hygiene* program. Penggunaan antiseptik atau antimikrobakterial dengan batas terapeutik, misalnya *chlorhexidine* (CHX) ini, merupakan salah satu alternatif yang baik untuk dekontaminasi *oropharyngeal*. Antiseptik CHX memiliki aktivitas yang luas untuk melawan mikroorganisme gram-positif, termasuk patogen multiresistan seperti *methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) dan *vancomycin-resistant enterococci* (VRE) (Alicia et al, 2004).

Mengenai jenis cairan *Chlorhexidine* 0,2% ini, *Genuit, Bochicchio, Napolitano, McCarter, Roghman* (2004) telah melakukan penelitian tentang efek penggunaan *Chlorhexidine* 0,2% terhadap risiko terjadinya pneumonia. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan data bahwa *Chlorhexidine* mampu untuk menurunkan risiko terjadinya pneumonia yang disebabkan oleh pemasangan ventilasi mekanik. Artikel Sony (2010) juga turut menyatakan bahwa *Chlorhexidine* berfungsi untuk antiseptik di 3 reservoir VAP (*Ventilator Associated Pneumonia*) yaitu di oral, nasal dan mencegah bakteri dental plak pada pasien cedera kepala berat yang di rawat diruangan ICU.

Hasil penelitian diatas sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh *Koeman, Hak, Ramsay, Joore Kaasjager, Hans dan Van Der Ven* (2006). Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan data bahwa *chlorhexidine* mampu menurunkan kolonisasi mikroorganisme *oropharyngeal* baik gram positif maupun gram negatif secara signifikan, dimana *chlorhexidine* lebih berefek pada mikroorganisme gram-positif. Jadi secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penggunaan topikal dekontaminasi oral dengan CHX mampu menurunkan insidensi VAP.

Implementasi oral *hygiene* sebaiknya dikerjakan oleh dua perawat dan dijadwalkan dua kali dalam sehari. Pernyataan Ikhsanuddin (2010) tersebut sejalan dengan pernyataan yang telah dikemukakan oleh Peterson (2005), bahwa untuk memastikan hasil yang baik dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut, lakukanlah oral *hygiene* dua kali dalam sehari dengan menyikatnya secara benar. Oleh karena itu, pemilihan cairan yang tepat dan teknik melakukan serta waktu pelaksanaan oral *hygiene* dengan *suction* sangat diperlukan untuk mengatasi infeksi rongga mulut dan risiko insidensi VAP pada pasien dengan pemasangan ventilator mekanik di ICU (Rello et al, 2007).

Walaupun tindakan oral *hygiene* dengan *suction* sudah disadari perawat sebagai salah satu tugas dan tanggung jawabnya terhadap pasien dengan pemasangan ventilator mekanik, namun faktanya dalam pelaksanaannya masih belum dapat dilakukan secara optimal. Fenomena ini sesuai dengan hasil penelitian Rello et al (2007) yang menyatakan bahwa

perawatan oral *hygiene* sangatlah penting bagi ruang perawatan ICU. Oral *hygiene* berhubungan erat pada sikap, keyakinan dan pengetahuan seorang perawat. Oral *hygiene* tanpa sikap dan pengetahuan dari perawat, tidak selalu berhasil dalam memastikan kesehatan mulut dan risiko insidensi VAP pada pasien apalagi dengan pemasangan ventilator mekanik yang berkepanjangan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari *Medical Record* RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (2012), pasien yang dirawat di ruangan ICU RSUD Arifin Achmad dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Kecenderungan ini dapat dilihat dari data jumlah pasien yang dirawat di ICU tahun 2006 sebanyak 325 orang, tahun 2007 sebanyak 329 orang, tahun 2008 sebanyak 231 orang, tahun 2009 meningkat 200% sehingga menjadi 574 orang, tahun 2010 sebanyak 597 orang, tahun 2011 sebanyak 324 orang, dan pada bulan Januari s/d Juni tahun 2012 saat ini jumlah pasien yang dirawat di ICU sebanyak 199 orang.

Indikasi penggunaan alat bantu ventilator mekanik di ruangan ICU RSUD Arifin Achmad Pekanbaru adalah kondisi gagal nafas (kegagalan ventilasi dan kegagalan pertukaran gas) yang tidak bisa diperbaiki dengan bantuan oksigenisasi biasa. Adapun data pasien yang terpasang ventilator mekanik diruang ICU RSUD Arifin Achmad Pekanbaru pada tahun 2010 berjumlah 176 orang, pada tahun 2011 berjumlah 324 orang dan pada bulan Januari s/d Juni tahun 2012 saat ini berjumlah sebanyak 102 orang (Rekam Medik RSUD Arifin Achmad, 2012).

Berdasarkan data dari Rumah Sakit Umum Arifin Ahmad Provinsi Riau khususnya di ruang *Intensive Care Unit* didapatkan data bahwa pada tahun 2011 terdapat 11 pasien yang mengalami VAP, sedangkan pada bulan Januari hingga bulan Juni 2012 saat ini di terdapat 14 orang pasien yang telah mengalami VAP. Dari hasil wawancara dengan beberapa perawat di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Pekanbaru, tindakan oral *hygiene* masih belum dilakukan secara optimal, sehingga dikhawatirkan angka kejadian VAP akan terus meningkat, memperpanjang lama perawatan pasien dan menyebabkan terjadinya peningkatan angka kesakitan serta angka kematian pasien yang menjalani perawatan di ruangan ICU.

RUMUSAN MASALAH

VAP adalah infeksi nasokomial pneumonia yang terjadi setelah 48 jam pada pasien dengan bantuan ventilasi mekanik baik melalui pipa *endotrachea* maupun pipa trachestomi yang ditandai adanya 2 dari tiga gejala yaitu demam, leukositosis dan sekret purulen (Ibrahim, 2000

dalam Kurniadi, 2010). Proses intubasi mengganggu mekanisme pertahanan sistem pernafasan, sekaligus membuka jalan masuk kuman pada saluran nafas lebih rendah. Konsekwensinya, VAP merupakan risiko bagi pasien yang terpasang ventilator, selain itu berbagai peralatan dan intervensi seperti *suction*, *nebulizer* akan menambah risiko terkena infeksi.

Oral *hygiene* merupakan salah satu intervensi keperawatan pada pasien yang terpasang ventilator mekanik dengan tujuan untuk mempertahankan kesehatan mulut klien dan mencegah terjadinya infeksi dan risiko VAP. Intervensi keperawatan oral *hygiene* dengan *suction* pada pasien yang terpasang ventilator merupakan tindakan yang dirasa cukup sulit oleh sebagian perawat. Komponen utama yang harus diperhatikan dalam melaksanakan oral *hygiene*, dengan *suction* adalah teknik melakukan tindakan, waktu pelaksanaan dan jenis cairan yang digunakan. Memodifikasi tindakan oral *hygiene* dengan *suction* menggunakan cairan *Chlorhexidine* 0,2% merupakan alternatif untuk mengurangi residu cairan mulut dan mencegah risiko terjadinya VAP pada pasien dengan terpasang ventilator mekanik.

Berdasarkan fenomena diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Efektifitas Oral *hygiene* dengan *suction* menggunakan larutan *Chlorhexidine* 0,2% terhadap pencegahan Ventilator Associated Pneumonia (VAP) pada pasien yang terpasang ventilator mekanik?”.

TUJUAN

Mengetahui efektifitas oral *hygiene* dengan *suction* menggunakan cairan *Chlorhexidine* 0,2% terhadap pencegahan Ventilator Associated Pneumonia (VAP) pada pasien yang terpasang ventilator mekanik.

METODE

Desain; penelitian kuantitatif menggunakan rancangan penelitian yaitu *Quasi Experimental* dengan pendekatan *Randomized Posttest Only Control Design*

Sampel: Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang dengan rincian 15 orang sebagai kelompok kontrol dan 15 orang sebagai kelompok eksperimen.

Instrument: Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi *karakteristik VAP*

Analisa Data: Analisa univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran masing-masing variabel bebas dan terikat menggunakan tabel distribusi frekuensi. Analisa Bivariat merupakan analisa yang digunakan untuk melihat efektifitas oral *hygiene* dengan menggunakan *chlorehexidine* pada pasien yang terpasang ventilator mekanik. Analisa ini menggunakan uji beda dua mean dependen yaitu uji *T test* dan dikatakan bermakna apabila $p < 0,05$. Uji *T Test* digunakan apabila membandingkan rata-rata dari dua kelompok. Sedangkan menggunakan *Paired T Test* apabila data yang dikumpulkan dari dua sampel yang saling berhubungan, artinya bahwa satu sampel akan mempunyai dua data. Rancangan ini paling umum dikenal dengan rancangan *Pre-Post*, artinya membandingkan rata-rata nilai *pre Test* dan *post test* dari satu sampel. Uji T dependen digunakan untuk melihat apakah ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikannya perawatan oral *hygiene* dengan menggunakan *chlorehexidine* pada pasien yang terpasang ventilator mekanik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

A. Analisa Univariat

Tabel 1

Distribusi frekuensi karakteristik responden (n=30)

Karakteristik responden	n	%
1. Usia		
19 -25 tahun	3	10
26-45 tahun	7	23,3
46-59 tahun	12	40
>60 tahun	8	26,7
Total	30	100
2. Jenis Kelamin		
Laki-Laki	18	60
Perempuan	12	40
Total	30	100

B. Analisa Bivariat

1. Uji Homogenitas

Tabel 2

Distribusi uji homogenitas karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		P value
	N	%	n	%	
Jenis Kelamin					
Laki-Laki	9	30	9	30	1,00
Perempuan	6	20	6	20	
Total	15	50	15	50	

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah laki-laki sebanyak 9 orang (30%). Dari hasil test homogenitas responden didapatkan $p\ value > \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen sehingga analisis dapat dilanjutkan.

Tabel 3

Distribusi uji homogenitas karakteristik responden berdasarkan lama rawat pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	N	Mean	SD	SE	p value
Kelompok Eksperimen	15	10,47	2,588	0,668	0,832
Kelompok Kontrol	15	10,67	2,526	0,652	

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa Rata-rata lama rawat kelompok kontrol adalah 10,47 sedangkan rata-rata kelompok intervensi adalah 10,67 dengan $p\ value = 0,832$. Dari hasil test homogenitas responden didapatkan $p\ value > \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen sehingga analisis dapat dilanjutkan.

2. Perbedaan indikator VAP pre test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 4

Distribusi Frekuensi berdasarkan VAP awal

Variabel	N	Mean	SD	SE	p value
Kelompok Eksperimen	15	0,27	0,45	0,12	0,456
Kelompok Kontrol	15	0,40	0,50	0,13	

Rata-rata frekuensi VAP awal pada kelompok eksperimen adalah 0,27 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 0,4. Hasil uji statistik T Test didapatkan nilai $p\ value = 0,456$ berarti $p\ value > \alpha (0,05)$ maka H_0 gagal ditolak. Kedua kelompok adalah homogen sehingga penelitian dapat dilanjutkan.

3. Perbedaan indikator VAP post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel. 5

Distribusi Frekuensi berdasarkan VAP akhir

Variabel	N	Mean	SD	SE	p value
Kelompok Eksperimen	15	0,13	0,64	0,16	0,005
Kelompok Kontrol	15	2,33	1,40	0,36	

Rata-rata frekuensi VAP awal pada kelompok eksperimen adalah 0,133 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 2,33. Hasil uji statistik T Test didapatkan nilai $p\ value = 0,005$ berarti $p\ value < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak.

Setelah dilakukan intervensi dengan memberikan intervensi tindakan Oral hygiene menggunakan larutan Chlorhexidine 0,2% dengan menggunakan suction pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol hanya dilakukan tindakan perawatan oral hygiene sesuai standar ruangan didapatkan rata-rata skor VAP kelompok eksperimen lebih rendah

(0,133) dibandingkan dengan rata-rata score nilai kelompok kontrol (2,33). Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0,005$ berarti $p\text{ value} < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata score VAP pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan larutan *Chlorhexidine* 0,2% dengan menggunakan *suction* sangat efektif.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian didapatkan data rata-rata jenis kelamin adalah laki-laki yakni 18 responden (60%). Penelitian ini dilakukan tanpa melihat jenis kelamin responden. Sebagian besar laki-laki dalam penelitian ini mempunyai diagnosa CKB dan stroke haemorrhagic yang membuat mereka mempunyai indikasi untuk menggunakan alat ventilator mekanik. Pemasangan ventilator mekanis ini juga erat kaitannya dengan adanya gangguan fungsi respiratorik yang disebabkan oleh obat-obatan, penyakit, tekanan tinggi intrakranial atau keadaan lain yang menyebabkan pasien tidak mampu untuk bernafas tanpa bantuan mesin (Dzulfikar, 2006).

Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Arifin (2002) ; Hafid (2000) yang menyatakan bahwa CKB lebih banyak dialami oleh kelompok dewasa muda antara 15 - 30 tahun daripada anak-anak dan orang tua dan lebih banyak terjadi pada laki-laki dari pada wanita hal ini dikarenakan usia dewasa muda dan laki-laki lebih mobile atau lebih banyak menggunakan kendaraan

2. Indikator *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP)

VAP adalah infeksi nasokomial pneumonia yang terjadi setelah 48 jam pada pasien dengan bantuan ventilasi mekanik baik melalui pipa *endotrachea* maupun pipa *tracheostomy*. Indikator yang di gunakan untuk menilai kejadian VAP ini dilihat dari data klinik yaitu Demam $>38^{\circ}\text{C}$ ($>100,4^{\circ}\text{F}$) yang bukan disebabkan gangguan lain, peningkatan jumlah

leukosit diatas batas nilai normal (nilai leukosit $>10.000/\mu\text{L}$) dan adanya sputum purulen. (Ibrahim, 2000 dalam Kurniadi, 2010). Distribusi frekuensi nilai indikator *Ventilator*.

Associated Pneumonia (VAP) sebelum tindakan *oral hygiene*. Pada kelompok eksperimen didapatkan nilai 0,27 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 0,57. Hasil uji statistik T Test didapatkan nilai $p\text{ value}=0,456$ berarti $p\text{ value} > \alpha$ (0,05) maka H_0 gagal ditolak, sehingga analisa dapat dilanjutkan sedangkan untuk distribusi frekuensi nilai indikator *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) setelah tindakan *oral hygiene* pada kelompok eksperimen didapatkan nilai 0,133 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 2,33. Hasil uji statistik T Test didapatkan nilai $p\text{ value}=0,005$. Hasil tersebut secara tidak langsung menunjukkan bahwa kejadian VAP pada kelompok eksperimen lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Hal ini dikarenakan CHX merupakan salah satu alternatif yang baik untuk dekontaminasi *oropharyngeal*. Antiseptik CHX memiliki aktivitas yang luas untuk melawan mikroorganisme gram-positif, termasuk *pathogen multiresistan* seperti *methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) dan *vancomycin-resistant enterococci* (VRE) (Alicia, 2004).

3. Efektifitas *oral hygiene* dengan *suction* menggunakan cairan *Chlorhexidine* 0,2% terhadap pencegahan *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP)

Oral hygiene merupakan salah satu intervensi keperawatan pada pasien yang terpasang ventilator mekanik dengan tujuan untuk mempertahankan kesehatan mulut klien dan mencegah terjadinya infeksi dan risiko VAP. Intervensi keperawatan *oral hygiene* dengan *suction* pada pasien yang terpasang ventilator merupakan tindakan yang dirasa cukup sulit oleh sebagian perawat. Komponen utama yang harus diperhatikan dalam melaksanakan *oral hygiene*, dengan *suction* adalah teknik melakukan

tindakan, waktu pelaksanaan dan jenis cairan yang digunakan. Memodifikasi tindakan *oral hygiene* dengan suction menggunakan cairan *Chlorhexidine* 0,2% merupakan alternatif untuk mengurangi residu cairan mulut dan mencegah risiko terjadinya *VAP* pada pasien dengan terpasang ventilator mekanik.

Rata-rata frekuensi nilai indikator pada tindakan oral hygiene dengan suction menggunakan CHX adalah 0,133, sedangkan untuk kelompok tanpa CHX adalah 2,33. Hasil uji statistik T Test didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,005$ berarti $p\text{ value} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil nilai indikator oral hygiene antara klien yang menggunakan CHX dengan tanpa menggunakan CHX dalam pencegahan VAP, sehingga penggunaan CHX sebagai oral hygiene dirasakan lebih efektif dibandingkan dengan tanpa menggunakan CHX.

Hasil penelitian diatas sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh *Koeman, Hak, Ramsay, Joore Kaasjager, Hans dan Van Der Ven* (2006). Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan data bahwa *chlorhexidine* mampu menurunkan kolonisasi mikroorganisme *oropharyngeal* baik gram positif maupun gram negatif secara signifikan, dimana *chlorhexidine* lebih berefek pada mikroorganisme gram-positif. Jadi secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penggunaan topikal dekontaminasi oral dengan CHX mampu menurunkan insidensi VAP.

Penggunaan jenis cairan *Chlorhexidine* 0,2% ini, *Genuit, Bochicchio, Napolitano, McCarter, Roghman* (2004) juga pernah melakukan penelitian tentang efek penggunaan *Chlorhexidine* 0,2% terhadap risiko terjadinya pneumonia. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan data bahwa *Chlorhexidine* mampu untuk menurunkan risiko terjadinya pneumonia yang disebabkan oleh pemasangan ventilasi mekanik. Artikel Sony (2010) juga turut menyatakan bahwa *Chlorhexidine* berfungsi untuk antiseptik di 3 reservoir VAP (*Ventilator Associated Pneumonia*) yaitu di oral, nasal dan

mencegah bakteri dental plak pada pasien cedera kepala berat yang di rawat diruangan ICU.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada keefektifan penggunaan CHX untuk *oral hygiene* dengan suction pada pasien yang terpasang ventilator dengan tanpa menggunakan CHX dalam pencegahan VAP, sehingga penggunaan CHX sebagai *oral hygiene* dirasakan lebih efektif dibandingkan dengan tanpa menggunakan CHX.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian tentang "Efektifitas oral hygiene dengan suction menggunakan cairan *Chlorhexidine* 0,2% terhadap pencegahan *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)*" pada pasien yang terpasang ventilator mekanik" maka didapatkan data bahwa rata-rata frekuensi nilai indikator pada tindakan oral hygiene dengan menggunakan suction menggunakan CHX adalah 0,133 sedangkan untuk kelompok tanpa CHX adalah 2,33.

Hasil uji statistik T Test didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,005$ berarti $p\text{ value} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil nilai indikator oral hygiene antara klien yang menggunakan CHX dengan tanpa menggunakan CHX dalam pencegahan VAP, sehingga penggunaan CHX sebagai oral hygiene dirasakan lebih efektif dibandingkan dengan tanpa menggunakan CHX.

SARAN

1. Bagi Rumah Sakit
Bagi rumah sakit hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dan pertimbangan standar operasional terhadap tindakan oral hygiene dengan suction menggunakan larutan CHX terhadap pencegahan VAP
2. Bagi Perawat
Bagi perawat, dapat mengetahui efektivitas penggunaan larutan CHX pada tindakan oral hygiene dengan suction sehingga perawat mampu untuk menggunakan larutan CHX

pada setiap tindakan oral hygiene dengan suction di ruangan ICU untuk langkah awal pencegahan VAP.

3. Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan
Diharapkan hasil penelitian ini akan menjadi sumber informasi dalam pengembangan ilmu keperawatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini terutama untuk pembimbing I, II dan penguji serta semua pihak Yayasan Autisme dan seluruh responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alicia et al. (2004). *CDC & HICPAC: Guideline for prevention of surgical site infection*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari www.cdc.gov/hicpac/pdf/SSIguidelines.pdf.
- Amalia et al. (2008). *Hubungan pelaksanaan tindakan oral hygiene dengan kejadian infeksi rongga mulut pada pasien cedera kepala dengan penurunan kesadaran di ruang 13 RSUD Dr. Saiful Anwar Malang*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://www.depkes.ujs.com/jurnal>.
- Arifin, M. (2002). *Peranan oksigen reaktif pada cedera kepala berat pengaruhnya pada gangguan fungsi enzim akitinase dan kondisi asidosis primer otak*. FKM UI.
- Burn, N., & Grove, S.K. (2005). *The practice of nursing research: conduct, critique, and utilization*. (5th ed). Missouri: Elsevier Saunders.
- Chulay, M. (2005). *VAP Prevention: The Latest Guidelines*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://rn.modernmedicine.com/rnweb/articleDetail.jsp?id=149672>.
- Doenges, M.E. (2000). *Rencana asuhan keperawatan; pedoman untuk perencanaan dan pendokumentasian perawatan pasien*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Dzulfikar. (2006). *Karakteristik Penderita yang Mendapat Tindakan Ventilasi Mekanik Yang Dirawat di ruang Perawatan Intensif Anak Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung*. Bandung: FKUP Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung.
- Ernawati (2006). *Ventilator Associated Pneumonia*. Diperoleh pada tanggal 09 Agustus 2012 dari digilib.unimus.ac.id/download.php?id=739
- Genuit, T., Bochicchio, G., Napolitano, L.M., McCarter, R.J., Roghman, M.C (2004). *Prophylactic Chlorhexidine Oral Rinse Decreases Ventilator-Associated Pneumonia in Surgical ICU Patients*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://www.liebertonline.com/doi/pdf/journal>.
- Grap, M.J et al. (2003). *Duration of action of a single, early oral application of chlorhexidine on oral microbial flora in mechanically ventilated patients: A pilot study*. *Heart and Lung*, 33(2), 83-91.
- Hafid, B. (2002). *Kranioplasti Ototransplantasi Kalvarium. Perbandingan Penyimpanan di Subgalea dan Penyimpanan Beku [Disertasi]*. Program Pascasarjana Universitas Airlangga, Surabaya.
- Hastono, S.P. (2010). *Statistik kesehatan*. Rajawali Pers: Jakarta.
- Heni et al. (2001). *Keperawatan kardiovaskuler, pusat kesehatan jantung dan pembuluh darah*. Jakarta: Diklat Rumah sakit Jantung Harapan Kita.
- Hidayat, AAA. (2008). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika: Jakarta.
- Ibrahim, E.H. (2000). *A Comparative Analysis of Patients with Early-Onset VS Late-Onset Nosocomial pneumonia in The ICU Setting*. *Chest*. 117:1434-42.

- Ikhsanuddin, A.H. (2010). *Asuhan Keperawatan pada pasien dengan koma myxedema*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://ocw.usu.ac.id>.
- Koeman M, Hak F, Ramsay G, Joore Kaasjager K, Hans, Vander Ven. (2006). *Oral decontamination with chlorhexidine reduces the incidence of ventilator associated pneumonia*. American journal of respiratory and critical care medicine. Available from: <http://ajrccm.atsjournals.org/cgi/content/short/173/12/1348>.
- Kurniadi. (2010). *Perbedaan efektivitas oral hygiene antara povidone iodine dengan chlorhexidine terhadap clinical pulmonary infection score pada penderita dengan ventilator mekanik*. Diperoleh tanggal 09 agustus 2012 dari <http://eprints.undip.ac.id/29081/>.
- Luna, C.M et al. (2003). *Resolution of Ventilator associated pneumonia prospective evaluation of the clinical pulmonary infection score as an early clinically predictor of outcome*. Critical care Med 31: 676-82.
- Medical Record RSUD Arifin Achmad. (2012). *Prevalensi pasien yang terpasang ventilator di Ruang ICU RSUD Arifin Achmad*. Pekanbaru: RSUD Arifin Achmad.
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Peterson, D. (2005). *How to use Chlorhexidine 0,12%*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari www.dentalgentlecare.com.
- Potter & Perry. (2009). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan (Edisi 4)*. Jakarta: EGC.
- Prasanti, F. (2008). *Efek chlorhexidine terhadap resiko karies ditinjau dari pH plak dan pH saliva*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://www.lontar.ui.ac.id>.
- Purnawan. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran*, Jakarta: Media Aesculapius Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Rello et al. (2007). *Prevention of zero rate possible. associated pneumonia*. American Journal of respiratory and critical care medicine. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://ajrccm.atsjournals.org/cgi/content/short/173/12/1348>.
- Rello et al. (2007). *Oral care practices in intensive care units: a survey of 59 European ICUs*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://www.liebertonline.com/doi/pdf/journal>.
- Smeltzer & Bare. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- Sony, H.S. (2010). *Kin Mouthwash with Chlorhexidine*. Diperoleh tanggal 09 Agustus 2012 dari <http://www.galapharma.com>.
- Wirjana. (2007). *Ventilator associated pneumonia*. Denpasar: FK UNUD. Diperoleh tanggal 09 agustus 2012 dari digilib.unimus.ac.id/download.php?id=7397.
- Wood, G.L. & Haber, J. (2006). *Nursing research: method and critical appraisal for evidence-based practice*. Philadelphia: Mosby.