

# GAMBARAN TINGKAT KEPATUHAN DAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEPATUHAN PERAWAT DALAM PENERAPAN *BUNDLE VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA*

Denissa Faradita Aryani<sup>1</sup>, Yuyun Durhayati<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Kampus RIK UI, Jl. Prof. Dr. Bahder Djohan, Depok, Jawa Barat-16424

<sup>2</sup>Mahasiswa Ekstensi 2015 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Jl. Malaka 2 Gg. 12 No.108, Malaka sari-Duren Sawit, Jakarta Timur 13460

E-mail: denissa.fa@ui.ac.id

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** *Ventilator associated pneumonia* (VAP) adalah yang sering terjadi di rumah sakit terutama di ruang intensif. VAP merupakan infeksi saluran pernapasan bawah yang mengenai parenkim paru setelah pemakaian ventilasi mekanik lebih dari 48 jam. Kejadian VAP dapat ditekan dengan pelaksanaan bundle VAP. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kepatuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

**Metodologi:** Metode penelitian adalah deskriptif analitik dengan desain *crosssectional* dengan sampel sebanyak 45 perawat ICU. Alat ukur yang digunakan adalah VAP *Bundle Checklist* dari *Institute for healthcare improvement* (IHI) 2012 dan adaptasi PRECEDE model.

**Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan perawat terhadap bundle VAP adalah tinggi (75,9%). Analisa dengan *Chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor predisposisi, pemungkin dan penguat terhadap kepatuhan (nilai p 0,473).

**Diskusi:** Rekomendasi dari penelitian ini adalah perawat harus meningkatkan pengetahuan dan motivasi terkait dengan implementasi *bundle* VAP.

**Kata kunci:** Faktor kepatuhan, Kepatuhan perawat, *Bundle* VAP, *Ventilator associated pneumonia*

## ABSTRACT

**Introduction:** *ventilator associated pneumonia* (VAP) is a common nosocomial infection in the hospital, especially in the intensive care unit. VAP is lower tract respiratory infection which affects parenchymal lung tissue after 48 hours of mechanical ventilation intubation. Implementing VAP bundle may prevent the incident of VAP. This study aimed to identify nurses' compliance of VAP bundle and its relating factors.

**Method:** the study design conducted by descriptive analytic with cross-sectional study of 45 sample of ICU nurses. This study used instruments of VAP bundle checklist of Institute for healthcare improvement (IHI, 2012) and modified PRECEDE model. This study revealed that nurses' compliance level of VAP bundle was high (75,9%). Chi square analysis showed there is no correlation between predisposing, enabling dan reinforcing factors with nurses' compliance of VAP bundle (p value 0,473).

**Discussion:** The recommendation of this study is nurse should increase their knowledge and motivation regarding to the implementation of VAP bundle.

**Keywords:** Compliance factors, Nurses' compliance, VAP bundle, *Ventilator associated pneumonia*

## PENDAHULUAN

*Ventilator associated pneumonia* (VAP) adalah infeksi saluran pernapasan bawah yang mengenai parenkim paru setelah pemakaian ventilasi mekanik lebih dari 48 jam yang sebelumnya tidak ditemukan tanda-tanda infeksi saluran napas dan tidak dalam masa inkubasi (Kemenkes, 2011; Morton, Fontaine, Hudak, & Gallo, 2008). Penelitian *Healthcare associated infections* (HAIs) oleh *Center for disease and control* (CDC) di dunia berjumlah 721.800 dan 39% diantaranya VAP yang berjumlah 157.000 (Center for disease control and prevention (CDC), 2016). Di Amerika Serikat 36.000 kematian per tahun diakibatkan oleh VAP (Marra et al., 2009). Di Inggris 543 pasien meninggal per tahun di rumah sakit akibat VAP (Saxby et al., 2013). Di Thailand terjadi 621 VAP selama 6 tahun dengan angka mortalitas yang tinggi (Inchai, Pothirat, & Liwsrisakun, 2015). Ban (2011) mengatakan penggunaan ventilator meningkatkan risiko terjadinya HAIs 6-21 kali lipat dibandingkan tidak menggunakan ventilator dan meningkatkan terjadinya pneumonia 1-3% per hari selama terpasang ventilator.

Di beberapa rumah sakit tipe A yang memiliki perawatan intensif yang kompleks mengalami insiden VAP seperti RS Cipto Mangunkusumo sebanyak 201 pasien dari tahun 2003 – 2012 (Saragih, Amin, Sedodo, Pitoyo, & Rumende, 2014), RSUP Persahabatan sebanyak 45 pasien dari tahun 2012 – 2016 (Komite PPIRS Persahabatan, 2017), di RS Dr. M. Djamil Padang sebanyak 25 orang tahun 2008 (Yuldanita, 2009), di RS Sanglah Bali sebanyak 15 pasien tahun 2011 (Azis, Sawitri, & Parwati, 2012). Kementerian kesehatan merekomendasikan penerapan *bundle* VAP di setiap rumah sakit di Indonesia yang dimulai dari rumah sakit tipe A karena mengancam keselamatan pasien, merugikan rumah sakit dan membebani negara (Kemenkes, 2011).

Angka yang kecil pada VAP memiliki dampak yang besar dan menjadi beban bagi rumah sakit dan negara sehingga membuat seluruh perawatan intensif di dunia berlomba-lomba untuk menerapkan *bundle* VAP menuju nol VAP. Tingginya risiko VAP pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik berdampak pada lama perawatan, biaya perawatan, tingginya mortalitas sangat merugikan rumah sakit dan negara. Kepatuhan perawat *bundle* VAP di berbagai negara seperti Amerika Serikat, Inggris, Australia, Ko-

rea, Arab Saudi, Thailand dan Mesir terbukti berhasil mereduksi angka kejadian VAP secara signifikan. RS Persahabatan sebagai rumah sakit rujukan nasional respirasi menghadapi tantangan untuk menjaga mutu dengan menerapkan *patient safety* melalui SOP *bundle* VAP. Pencegahan insiden VAP sangat diperlukan, terlebih upaya penilaian atau audit terhadap kepatuhan *bundle* VAP pada perawat IPI. Sampai saat ini belum adanya data atau penelitian tentang kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP di Instalasi perawatan intensif RSUP Persahabatan. Oleh karena itu diperlukan penelitian terhadap tingkat kepatuhan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan perawat dalam penerapan *bundle* VAP.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan, tingkat kepatuhan perawat dan menghubungkan antara faktor-faktor dengan tingkat kepatuhan. Penelitian ini menggunakan desain *Cross sectional* dengan Analisa univariat dan bivariat. Penelitian menggunakan *total sampling* dengan sampel 45 perawat *Intensive care unit* (ICU) dan *Respiratory Intensive care unit* (RICU).

### Analisis data

Analisis data yang diperoleh menggunakan chi square yang dapat digunakan untuk mengolah data kategorik dengan hasil dalam bentuk proporsi dan presentase. Uji bivariat dilakukan dengan uji *chi square* yang memenuhi syarat dan *fisher exact* pada kategori yang mempunyai nilai expected kurang dari 5 dan pada variabel pengetahuan, motivasi dan sikap dilakukan *dummy variabel*. Uji univariat dilakukan pada karakteristik responden yang mencakup umur, jenis kelamin, lama kerja di ICU, tingkat pendidikan, pelatihan PPI, informasi, sumber informasi *bundle* VAP. Uji bivariat dilakukan pada faktor-faktor (pengetahuan, motivasi, sikap, ketersediaan alat, dukungan atasan, dukungan teman sejawat dan kebijakan manajemen rumah sakit). Kuesioner dalam penelitian ini merujuk dari instrumen kepatuhan yang dikeluarkan dari *Institute for healthcare improvement* (IHI) tahun 2012 dan PRECEDE model. Uji reabilitas dan validitas sudah dilakukan pada 3 (tiga) rumah sakit tipe A yang setipe dengan RSUP Persahabatan di daerah Jakarta dan Palembang ( $r$  tabel=0,35). Pengambilan data dilakukan tanggal 4-11 juni 2017 setelah

mendapatkan ijin penelitian dan lolos uji etik RSUP Persahabatan tanggal 2 juni 2017.

### Hasil

#### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan usia (n=45)

Variabel	Median	SD	Min-Maks	N
Usia	35	6,78	23-51	45

Usia responden memiliki sebaran data yang tidak normal sehingga menggunakan nilai median. Pada penelitian ini didapatkan nilai median 35 tahun dengan usia paling muda 23 tahun dan usia paling tua 51 tahun.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin bulan Juni 2017 (n=45)

Jenis kelamin	n	Persentase (%)
Laki-laki	14	31,1
Perempuan	31	68,9
Total	45	100

Responden terbanyak memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 31 perawat dengan persentase 68,9% dan sebanyak 14 perawat laki-laki dengan persentase lebih sedikit sebesar 31,1%.

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan lama kerja bulan Juni 2017 (n=45)

Lama kerja di ICU	n	Persentase (%)
0-5 tahun	19	42,2
6-10 tahun	17	37,8
>10 tahun	9	20
Total	45	100

Lama kerja responden terbanyak adalah 0-5 tahun sebanyak 19 perawat dengan persentase 42,2%. Sebanyak 17 perawat dengan persentase 37,8% memiliki masa kerja di ICU 6-10 tahun. Responden dengan lama dinas di ICU lebih dari 10 tahun sebanyak 9 perawat (20%).

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan pendidikan di bulan Juni 2017 (n=45)

Pendidikan	n	Persentase (%)
Diploma III (Tiga) Keperawatan	39	86,7
Sarjana Keperawatan	1	2,2
Ners	5	11,1
Total	45	100

Pendidikan responden terbanyak adalah diploma III (Tiga) Keperawatan berjumlah 39 perawat dengan persentase 86,7%. 1 perawat lulusan sarjana keperawatan dengan persentase 2,2% dan sebanyak 5 responden yang sudah ners dengan persentase 11,1%.

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan Pelatihan PPI tentang bundle VAP bulan Juni 2017 (n=45)

Pelatihan	n	Persentase (%)
Pernah	6	13,3
Tidak pernah	39	86,7
Total	45	100

Sebagian besar responden dengan jumlah 39 perawat (86,7%) tidak pernah mengikuti pelatihan PPI dan hanya 6 perawat (13,3%) yang mengikuti pelatihan PPI.

Tabel 6. Distribusi responden berdasarkan Informasi tentang bundle VAP bulan Juni 2017 (n=45)

Informasi bundle VAP	N	Persentase (%)
Pernah	45	100
Tidak pernah	0	0
Total	45	100

Seluruh responden yang berjumlah 45 responden (100%) pernah mendapatkan informasi tentang bundle VAP.

Tabel 7. Distribusi responden berdasarkan Sumber informasi tentang bundle bulan Juni 2017 (n=45)

Sumber informasi	n	Persentase (%)
Poster	4	8,9
leaflet	5	11,1
Internet	4	8,9
Ronde/ Konferen Keperawatan	21	46,7
Seminar/ simposium	8	17,7
Buku/Jurnal	3	6,7
Total	45	100

Sumber informasi bundle PPI terbanyak berasal dari ronde/konferen keperawatan yang terbanyak yang diterima oleh 21 perawat dengan persentase 46,7%. Sumber lain yang diterima oleh responden yaitu berasal dari poster sebanyak 4 perawat (8,9%), leaflet 5 perawat (11,1%), internet 4 perawat (8,9%), seminar/symposium 8 perawat (17,7%), buku/jurnal sebanyak 3 perawat (6,7%).

Tabel 8. Tingkat kepatuhan responden dalam pelaksanaan bundle VAP bulan Juni 2017 (n=45)

Berdasarkan institute for healthcare improvement (IHI) 2012. Sebagian besar responden patuh dalam melaksanakan *bundle* VAP pada

Kepatuhan bundle VAP	n	Persentase (%)
Tidak patuh	13	28,9
Patuh	32	71,1
Total	45	100

pasien yang terpasang ventilator. Responden yang patuh sebanyak 32 perawat dengan persentase 71,1% dan responden yang tidak patuh dalam pelaksanaan bundle VAP sebanyak 13 perawat dengan persentase 28,9%. Nilai kepatuhan secara keseluruhan berada pada nilai 75,9%.

Tabel 9. pengetahuan responden dalam pelaksanaan bundle VAP bulan Juni 2017 (n=45)

Pengetahuan	n	Persentase (%)
Rendah	13	28,9
Sedang	19	42,2
Tinggi	13	28,9
Total	45	100

Tabel 9 menjelaskan distribusi pengetahuan perawat tentang *bundle* VAP. Jumlah responden yang memiliki pengetahuan rendah 13 responden (28,8%), sedang 19 responden (42,2%) dan tinggi 13 responden (28,9%).

Tabel 10. Hubungan pengetahuan dengan tingkat kepatuhan bundle VAP berdasarkan uji Fisher exact (n=45)

Pengetahuan	Tingkat kepatuhan		Total
	Tidak patuh	Patuh	
Rendah dan sedang	8	24	32
Tinggi	5	8	13
Nilai p	0,473		

Berdasarkan tabel 10 diatas pengetahuan tidak mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP karena p value 0,473 (p> 0,05).

Tabel 11. Distribusi responden berdasarkan motivasi bundle VAP di ICU RSUP Persahabatan bulan Juni 2017 (n=45)

Motivasi	n	Persentase (%)
Rendah	8	17,78
Sedang	21	46,67
Tinggi	16	35,55
Total	45	100

Tabel.11 menjelaskan distribusi motivasi perawat tentang *bundle* VAP. Jumlah responden yang memiliki motivasi rendah 8 responden (17,78%), sedang 21 responden (46,67%) dan tinggi 16 responden (35,55%).

Tabel 12. Hubungan motivasi dengan tingkat kepatuhan bundle VAP berdasarkan uji Fisher exact (n=45)

Motivasi	Tingkat kepatuhan		Total
	Tidak patuh	Patuh	
Rendah-sdg	6	23	29
Tinggi	7	9	16
Nilai p	0,169		

Berdasarkan tabel diatas secara statistic motivasi tidak mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP karena p value 0,169 (p>0,05).

Tabel 13. Distribusi responden berdasarkan sikap dalam penerapan bundle VAP di ICU RSUP Persahabatan bulan Juni 2017 (n=45)

Sikap	n	Persentase (%)
Rendah	8	17,80
Sedang	11	24,40
Tinggi	26	57,80
Total	45	100

Tabel 13 menjelaskan distribusi sikap perawat tentang *bundle* VAP. Jumlah responden yang memiliki sikap rendah 8 responden (17,78%), sedang 11 responden (24,40%) dan tinggi 26 responden (57,80%).

Tabel 14. Hubungan sikap dengan tingkat kepatuhan bundle VAP berdasarkan uji Chi square(n=45)

Sikap	Tingkat kepatuhan				Total
	Tidak patuh		Patuh		
Tidak baik	6	42,1%	11	57,9%	19
Baik	5	19,2%	21	80,8%	26

Nilai p 0,111

Berdasarkan tabel 14 diatas sikap tidak mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP karena p value 0,111 (p>0,05).

Tabel 15. Hubungan ketersediaan alat dengan tingkat kepatuhan bundle VAP berdasarkan uji Fisher exact (n=45)

Ketersediaan alat	Tingkat kepatuhan				Total
	Tidak patuh		Patuh		
Tidak lengkap	6	37,5 %	10	62,5 %	16
lengkap	7	24,1 %	22	75,9 %	29

Nilai p 0,494

Berdasarkan tabel 15 diatas maka secara statistik sikap tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP karena p value 0,494 (p>0,05).

Tabel 16. Hubungan dukungan atasan dengan tingkat kepatuhan bundle VAP berdasarkan uji Fisher exact, (n=45)

Dukungan atasan	Tingkat kepatuhan				Total
	Tidak patuh		Patuh		
Tidak didukung	3	60%	2	40%	5
Didukung	10	25%	30	75%	40

Nilai p 0,136

Berdasarkan tabel 16 diatas maka secara statistik dukungan atasan tidak mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP karena p value 0,136 (p>0,05)

Tabel 17. Hubungan dukungan teman sejawat dengan tingkat kepatuhan bundle VAP berdasarkan uji Fisher exact, (n=45)

Dukungan teman sejawat	Tingkat kepatuhan				Total
	Tidak patuh		Patuh		
Tidak didukung	4	44,4%	5	55,6%	9
Didukung	9	25%	27	75%	36

Nilai p 0,411

Berdasarkan tabel 17 diatas maka secara statistik dukungan teman sejawat tidak mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP karena p value 0,411 (p>0,05).

Tabel 18. Hubungan dukungan manajemen rumah sakit dengan tingkat kepatuhan bundle VAP berdasarkan uji Fisher exact, Juni 2017 (n=54)

Dukungan manajemen RS	Tingkat kepatuhan				Total
	Tidak patuh		Patuh		
Tidak didukung	5	29,4 %	12	70,6%	17
Didukung	8	28,6 %	20	71,4%	38

Nilai p 1

Berdasarkan tabel 18 diatas maka secara statistik manajemen rumah sakit tidak mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *bundle* VAP karena  $p$  value 1 ( $p > 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

Mayoritas responden penelitian tidak pernah mengikuti pelatihan berjumlah 39 (86,7%) dan hanya 6 responden (13,3%) yang pernah mengikuti pelatihan PPI yang membahas *bundle* VAP. Menurut Jordan et al (2014) peningkatan staf bisa dilakukan dengan pendidikan dan pelatihan. Sumber daya manusia berkualitas akan memberikan banyak keuntungan bagi penyedia layanan jasa seperti pelayanan kesehatan dan keperawatan baik produktifitas maupun kinerja yang tinggi yang akan berujung pada mutu.

Seluruh responden penelitian 45 orang (100%) pernah mendapatkan informasi tentang *bundle* VAP. Mayoritas sumber informasi tentang *bundle* VAP berasal dari konferen keperawatan pada 21 responden (41,7%). Menurut Ban (2011) sumber informasi yang didapatkan oleh responden merupakan strategi untuk keefektifan program penurunan VAP dan menunjang implementasi *bundle* VAP melalui pendidikan dan pelatihan. Peneliti berpendapat sumber informasi yang didapatkan oleh responden mayoritas dalam bentuk pasif. Responden lebih banyak menerima informasi satu arah yang diberikan oleh kepala ruangan dan *Infection prevention and control nurse* (IPCN). Sedikit responden yang memiliki minat secara aktif untuk memperoleh informasi *bundle* VAP. Diskusi dalam kelompok kecil lebih efektif dibandingkan dengan memberikan informasi pada kelompok besar (Yoo et all dalam Ban, 2011).

Mayoritas responden patuh dalam menjalankan *bundle* VAP dengan perbandingan 32 responden (71,1%) yang patuh dan 13 responden (28,9%) tidak patuh. Dari 5 (lima) elemen *bundle* VAP maka elevasi kepala 30<sup>0</sup> memiliki persentase tertinggi dengan persentase kepatuhan 84,88%, diikuti dengan kolaborasi *weaning* (penyapihan) sedasi dan pengkajian ekstubasi dengan angka kepatuhan 82,22%, oral hygiene dengan *chorhexidine* dilaksanakan oleh responden dengan persentase kepatuhan 80%, kolaborasi PUD prophylaxis dengan persentase kepatuhan 72,89% dan DVT prophylaxis dengan persentase kepatuhan 60%. Penilaian kepatuhan sesuai dengan Notoatmojo (2005) yang mengkategorikan kepatuhan bila nilai 71-100 dan tidak patuh bila nilai kepatuhan  $\leq 70$ .

Secara keseluruhan angka kepatuhan perawat ICU berada pada nilai kepatuhan 75,9% dengan pelaksanaan *bundle* VAP tersering yaitu elevasi kepala 30<sup>0</sup>.

Ban (2011) dan El azab et al (2013) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa kepatuhan dan keaktifan perawat ICU dalam menjalankan setiap elemen *bundle* VAP mampu menurunkan angka VAP sebesar 65,4%. Penelitian yang dilakukan oleh Marra et al (2009) menghasilkan insiden VAP sampai dengan nol dengan menerapkan elevasi kepala 30<sup>0</sup> dengan persentase 96,8%, pengkajian sedasi dan ekstubasi dengan persentase 98,9%, PUD *prophylaxis* 99,2%, DVT *prophylaxis* 95,7%, oral hygiene sebesar 91,6%. *Bundle* lebih efektif ketika dilaksanakan bersama-sama pada setiap elemennya. Penurunan angka VAP bisa direduksi sampai dengan nol dengan tingkat kepatuhan  $\geq 95\%$  (Marra et al., 2009).

Pengetahuan responden mayoritas berada pada tingkat sedang 19 responden (42,22%), 13 responden (28,89%) memiliki pengetahuan rendah dan 13 responden memiliki pengetahuan tinggi (28,89%). Penelitian yang dilakukan oleh Jordan et al. (2014) pengetahuan perawat ICU akan mempengaruhi keefektifan dan keberhasilan *bundle* untuk mereduksi angka VAP. Berdasarkan hasil penelitian dengan uji Fisher exact dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dan tingkat kepatuhan *bundle* VAP dengan  $p$  value 0,473 ( $p > 0,05$ ). Menurut (Widhiarso, 2011) semakin besar sample maka akan semakin kecil nilai kritis yang dipakai sebagai acuan sehingga dapat menemukan hubungan yang signifikan. Hasil penelitian sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiyatno, Trismiyana, Novikasari, & Isnaini (2014) didapatkan hasil tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan karena terdapat faktor lain seperti beban kerja dengan jumlah jam  $> 40$  jam per minggu, mayoritas tingkat pendidikan yang diploma III (tiga) keperawatan yang meningkatkan kecenderungan untuk mengabaikan prosedur tindakan yang sudah ditetapkan seperti VAP *bundle*.

Responden penelitian mayoritas memiliki motivasi sedang dengan frekuensi 21 (46,67%), motivasi yang tinggi 16 responden (35,56%) dan motivasi rendah 8 responden (17,78%). Analisis uji *fisher exact* dapat diambil kesimpulan bahwa secara statistik motivasi tidak ada hubungan ( $p > 0,05$ ) dengan tingkat kepatuhan pelaksana-

naan *bundle* VAP karena *p value* 0,169. Hasil penelitian sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiyatno, Trismiyana, Novikasari, & Isnaini (2014) yang mendapatkan signifikansi yang besar sehingga tidak ada hubungan antar variabel, salah satu faktornya yaitu beban kerja yang berat dan kualitas sumber daya yang kurang memadai.

Sikap responden penelitian mayoritas baik atau tinggi dengan frekuensi 26 responden (57,78%). Penelitian di uji chi square didapatkan hasil *p value* 0,111 ( $p > 0,05$ ) sehingga secara statistik tidak ada hubungan antara sikap dan tingkat kepatuhan *bundle* VAP. Jordan et al (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sikap perawat sangat menentukan hasil dari implementasi *bundle* VAP dan sikap perawat sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki. Saat pengambilan data peneliti tidak secara penuh menunggu pengisian kuesioner sehingga ada kemungkinan besar hasil kuesioner menjadi bias. Menurut (Widhiarso, 2011) salah satu faktor yang menyebabkan uji statistik tidak signifikan yaitu kurang tepatnya data pada saat pengambilan data.

Ketersediaan alat menurut 29 responden (64,44%) lengkap dan 16 responden (35,56%) berpendapat tidak lengkap. Hasil uji *fisher exact* secara statistik ketersediaan alat tidak ada hubungan dengan tingkat kepatuhan *bundle* VAP dengan *p value* 0,494 ( $> 0,05$ ). Glanz et al (2008) dan (Dejoy, 2000) berpendapat bahwa kepatuhan perawat akan dipengaruhi oleh faktor pemungkin yaitu ketersediaan sarana dan fasilitas (kelengkapan alat). Hasil penelitian sejalan dengan yang dilakukan oleh Sugiyatno, Trismiyana, Novikasari, & Isnaini (2014) bahwa sumber daya dengan mayoritas tidak pengalaman dengan lama kerja di ICU < 10 tahun akan menyebabkan nilai signifikansi yang besar sehingga tidak ada hubungan dengan kepatuhan walaupun ketersediaan alat lengkap.

Mayoritas 40 responden (88,89%) berpendapat dukungan dari atasan langsung dalam melaksanakan *bundle* VAP. Dukungan dari atasan sebagai pemegang keputusan sangat penting untuk pencegahan VAP dan pengembangan kepatuhan *bundle*. Berdasarkan hasil uji *Fisher exact* dapat disimpulkan bahwa secara statistik dukungan atasan tidak ada hubungan dengan tingkat kepatuhan *bundle* VAP dengan *p value* 0,136 ( $p > 0,05$ ).

Mayoritas 36 responden (80%) mendapatkan dukungan dari teman sejawat.

Penelitian dianalisis dengan uji *Fisher exact* dan disimpulkan secara statistik dukungan teman sejawat tidak ada hubungan dengan tingkat kepatuhan *bundle* VAP dengan *p value* 0,411 ( $p > 0,05$ ). Dukungan teman sejawat sangat penting dalam tim perawatan intensif karena tindakan kolaborasi merupakan tindakan yang paling banyak dilakukan di keperawatan kritis (Gomes, 2010). Setiap anggota tim perawatan intensif harus saling mendukung satu sama lain karena *bundle* VAP pun berisi tindakan keperawatan mandiri dan tindakan kolaborasi. Keberhasilan tim menentukan keberhasilan tujuan.

Mayoritas 28 responden (62,22%) mendapatkan dukungan dari manajemen rumah sakit. Penelitian dianalisis uji *Fisher exact* dan disimpulkan secara statistik kebijakan manajemen rumah sakit tidak mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan *bundle* VAP dengan *p value* 1 ( $p > 0,05$ ). Rumah sakit harus memiliki kebijakan untuk mencegah terjadinya VAP karena setiap kasus VAP akan menghabiskan dana 40.000 dollar US dan menurunkan mutu pelayanan (Al-tawfiq & Abed, 2010).

Banyak faktor yang mempengaruhi nilai signifikansi yang tinggi yang menyebabkan hipotesis nol diterima seperti jumlah sample yang kecil, uji Analisa yang perlu dilanjutkan lagi, proses input data, kondisi responden saat pengambilan data, kurang tepatnya pengambilan data (Widhiarso, 2011).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menggambarkan faktor-faktor kepatuhan yang harus ditingkatkan RSUP Persahabatan seperti pengetahuan dan motivasi yang rendah, minimnya pelatihan PPI tentang *bundle* VAP. Perawat yang patuh menjalankan VAP *bundle* 71,11% tingkat kepatuhan perawat dengan nilai 75,9% menggunakan standar VAP *bundle* yang paling dasar (IHI, 2012). Diketahuinya hasil penelitian pertama tentang kepatuhan perawat di IPI RSUP Persahabatan ini dapat menjadi tolak ukur awal untuk peningkatan tingkat kepatuhan selanjutnya dengan target kepatuhan lebih dari 95% untuk menghasilkan nol VAP menuju JCI 2018.

## KEPUSTAKAAN

Al-tawfiq, J. A., & Abed, M. S. (2010). Decreasing ventilator-associated pneumonia in adult intensive care units using the Institute for Healthcare Improvement bundle. *American Journal of In-*

- fection Control*, 38(7), 552–556. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2010.01.008>
- Azis, A., Sawitri, & Parwati, T. (2012). Cuci tangan sebagai faktor risiko kejadian ventilator associated pneumonia di RSUP Sanglah Denpasar tahun, 2012–2013.
- Ban, K. O. (2011). The effectiveness of an evidence-based nursing care program to reduce ventilator-associated pneumonia in a Korean ICU. *Intensive & Critical Care Nursing*, 27(4), 226–232. <http://doi.org/10.1016/j.iccn.2011.04.001>
- Center for disease control and prevention (CDC). (2016). National and state healthcare associated infections progress report, (January).
- Dejoy, D. M. (2000). Theoretical Models of Health Behavior and Workplace Self-Protective Behavior, 27(2), 61–72.
- El azab, S. R., Elsayed, A. E., Abdelkarim, M., Almutairi, K. B., Saqabi, A. al, & Demerdash, S. el. (2013). Combination of ventilator care bundle and regular oral care with chlorhexidine was associated with reduction in ventilator associated pneumonia. *Egyptian Journal of Anaesthesia*, 29(3), 273–277. <http://doi.org/10.1016/j.egja.2013.03.001>
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education: theory, research and practice*. (C. T. Orleans, Ed.). San Francisco: John Wiley & Sons.
- Gomes, viviana paula ribeiro. (2010). *Knowledge of intensive care nurses on evidence based guidelines for prevention of ventilator associated pneumonia*. Johannesburg.
- Inchai, J., Pothirat, C., & Liwsrisakun, C. (2015). Ventilator-Associated Pneumonia: Epidemiology and Prognostic Indicators of 30-Day Mortality, 181–186. <http://doi.org/10.7883/yoken.JJID.2014.282>
- Jordan, A., Dmd, A. B., Spalj, S., Dmd, M. P., Dmd, M. S., & Plan, D. (2014). Factors in fluencing intensive care nurses knowledge and attitudes regarding ventilator-associated pneumonia and oral care practice in intubated patients in Croatia. *American Journal of Infection Control*, 42, 1115–1117. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.07.008>
- Kemenkes. (2011). *Pedoman Surveilans Infeksi*. Jakarta: Kemenkes.
- Marra, A. R., Cal, R. guilherma rodrigues, Silva, C. vallone, Caserta, R. afonso, Paes, A. tavarea, Moura, D. faria, ... Durao, M. souza. (2009). Successful prevention of ventilator associated pneumonia in an intensive care setting. *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*, 37, 619–625. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2009.03.009>
- Morton, P. M., Fontaine, D., Hudak, C. M., & Gallo, B. M. (2008). *Keperawatan kritis: pendekatan asuhan holistik. Volume 1* (Volume 1). Jakarta: EGC.
- Notoatmojo, S. (2003). *Promosi kesehatan & ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka cipta.
- Saragih, R. J., Amin, Z., Sedodo, R., Pitoyo, C. W., & Rumende, C. M. (2014). Prediktor mortalitas pasien dengan ventilator-associated pneumonia di RS Cipto Mangunkusumo, 2(2), 2–9.
- Saxby, R., Taylor, M., PA, S., JA, W., Gadhok, A., & Winqvist, E. (2013). Discrete choice experiment modelling to assess preferences for health system characteristics in the United kingdom and Australia. *Value in Health*, 12(7), A243. [http://doi.org/10.1016/S1098-3015\(10\)74189-9](http://doi.org/10.1016/S1098-3015(10)74189-9)
- Sugiyatno, Trismiyana, E., Novikasari, L., & Isnaini, usastiyawati cik ayu saadiah. (2014). Hubungan faktor pengetahuan, pelatihan dan ketersediaan alat dengan kepatuhan perawat dalam penerapan kewaspadaan universal di Rumah sakit Bhayangkara Bandar lampung Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Holistik*, 8, 82–88.
- Widhiarso. (2011). Berurusan dengan outlier. In *Metodologi penelitian*. Yogyakarta: UGM.
- Yuldanita. (2009). Hubungan pengetahuan dan sikap perawat dengan tindakan pencegahan ventilator associated pneumonia (VAP) si unit perawatan intensif RS. Dr. M. Djamil Padang tahun 2009.