

Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat Dalam Penerapan Bundle Vap (*Ventilator Associated Pneumonia*) Di Ruang Icu

Sortha Martha Nurhayati Nababan¹, Ria Angelina², Lidya Natalia³

¹Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Immanuel Bandung, sorthamarthanurhayati@gmail.com, 085754573370

²Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Immanuel Bandung riaangelinamarbun1985@gmail.com, 081394100097

³Program Studi S1 Keperawatan Institut Kesehatan Immanuel Bandung, lidya.natalia171286@gmail.com, 081223515600

Abstrak

Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) adalah komplikasi serius pada pasien yang menggunakan ventilasi mekanis di unit perawatan intensif (ICU). Pencegahan VAP penting, dan pengetahuan perawat tentang VAP Bundle (serangkaian praktik pencegahan) memainkan peran utama dalam upaya ini. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dan instrumen kuesioner pengetahuan yang telah divalidasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas perawat memiliki tingkat pengetahuan yang baik (60,75%) tentang VAP Bundle (Kategori C1 Pengetahuan). Dalam kategori Pemahaman (C2), 48,10% perawat memiliki pemahaman yang baik. Sedangkan dalam kategori Penerapan (C3), 74,69% perawat mampu menerapkan praktik VAP Bundle dengan baik. Pengetahuan perawat yang memadai tentang VAP Bundle adalah landasan penting dalam pencegahan VAP di ICU. Hasil ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan program pelatihan dan edukasi lebih lanjut dalam upaya meningkatkan keselamatan pasien dengan efektif mencegah VAP.

Kata Kunci: Bundle VAP; Pengetahuan; Perawat ICU.

Abstract

Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) is a serious complication in patients undergoing mechanical ventilation in intensive care units (ICUs). Preventing VAP is crucial, and nurses' knowledge of the VAP Bundle (a series of preventive practices) plays a pivotal role in these efforts. This research employs a quantitative descriptive design and utilizes a validated knowledge questionnaire. The study findings reveal that the majority of nurses have good knowledge (60.75%) about the VAP Bundle (Category C1 Knowledge). In the Comprehension category (C2), 48.10% of nurses demonstrate a good understanding. Meanwhile, in the Application category (C3), 74.69% of nurses effectively apply VAP Bundle practices. Adequate nurse knowledge regarding the VAP Bundle serves as a critical foundation for preventing VAP in the ICU. These results can be used as a basis for further training and educational program development, aiming to enhance patient safety by effectively preventing VAP.

Keywords: ICU Nurse; Knowledge; VAP bundle.

PENDAHULUAN

Intensive Care Unit (ICU) adalah bagian khusus di rumah sakit yang dilengkapi dengan staf terlatih dan peralatan khusus untuk merawat pasien dengan penyakit akut, cedera serius, atau kondisi yang mengancam nyawa [1]. Pelayanan intensif adalah perawatan keperawatan yang diberikan kepada pasien dalam kondisi kritis yang memerlukan pemantauan dan perawatan intensif. Unit perawatan intensif (ICU) adalah unit khusus di rumah sakit yang

dirancang untuk merawat pasien dalam kondisi kritis atau sakit berat, termasuk cedera dengan komplikasi yang mengancam nyawa, dan memerlukan personel terlatih serta peralatan khusus, termasuk ventilator [2].

Ventilator adalah alat bantu pernapasan dengan tekanan positif atau negatif yang mengatur aliran udara dalam saluran napas pasien, membantu menjaga dan meningkatkan ventilasi serta pemberian oksigen dalam jangka waktu yang lama

Alamat Korespondensi Penulis:
Sortha Martha Nurhayati Nababan
Email : sorthamarthanurhayati@gmail.com

Alamat: Institut Kesehatan Immanuel Bandung, Jl. Raya Kopo No.161, Situsaeur, Kec. Bojongloa Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40232

[3]. Pasien yang kritis dan memerlukan intubasi serta menggunakan ventilator dalam jangka waktu lama di ICU berisiko mengalami infeksi yang terkait dengan perawatan di rumah sakit yang disebut sebagai Ventilator Associated Pneumonia (VAP) [4]. VAP adalah salah satu jenis infeksi terkait dengan pelayanan kesehatan yang sering terjadi di rumah sakit dan merupakan jenis pneumonia yang muncul setelah 48 jam pemakaian ventilasi mekanik, baik melalui pipa endotrakeal atau trakeostomi [5]. Penelitian menunjukkan bahwa tingkat kejadian VAP adalah 3% per hari dalam lima hari pertama perawatan, 2% per hari dalam lima hari berikutnya, dan 1% per hari dalam sepuluh hari berikutnya (Abdelrazik Othman & Salah Abdelazim, 2017). Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018, prevalensi pneumonia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah sekitar 2%.

Indonesia memiliki peraturan terkait pencegahan dan pengendalian infeksi yang diatur dalam Permenkes RI Nomor 27, Tahun 2017. Bundles dalam pencegahan dan pengendalian VAP mencakup kebersihan tangan, posisi tempat tidur dinaikkan hingga 30-45 derajat jika tidak ada kontraindikasi, menjaga kebersihan mulut, manajemen sekresi oroparingeal dan trakeal, evaluasi harian terhadap penggunaan sedasi dan penghilangan pipa endotrakeal, profilaksis untuk tukak lambung, serta profilaksis terhadap penyumbatan pembuluh darah dalam (DVT). Perawat, sebagai penyedia layanan utama, memainkan peran penting dalam mengurangi kejadian VAP. Ada tiga jenis pencegahan VAP, yaitu pencegahan fungsional, mekanis, dan farmakologis. Pencegahan fungsional mencakup tindakan seperti memberikan posisi semi Fowler pada pasien di ICU, program mencuci tangan, dan trakeostomi dini. Pencegahan mekanis melibatkan pemantauan tekanan balon manset pipa endotrakeal, penyedotan

lendir, dan penggunaan filter pada pasien dengan pipa endotrakeal. Sementara itu, pencegahan farmakologis melibatkan tindakan menjaga kebersihan mulut dengan Chlorhexidine, penggunaan antibiotik, dan probiotik [6]. Dalam menjalankan tugasnya, perawat perlu memiliki pengetahuan, sikap, motivasi, kepedulian, dan perilaku yang baik [7].

Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan adalah hasil dari kesadaran seseorang terhadap suatu objek melalui indera yang dimilikinya, termasuk pendengaran, penciuman, penglihatan, dan peraba [8]. Pengetahuan perawat memiliki hubungan dengan pelaksanaan bundle VAP, dengan $r = 0,364$ dan $p = 0,024$. Ini berarti semakin tinggi pengetahuan, semakin optimal pelaksanaan bundle VAP [9]. Menurut Teori Model Sikap-Perilaku, pengetahuan adalah faktor penting yang dapat memengaruhi perubahan perilaku, dan individu dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui proses belajar [10].

Rumah Sakit Santo Antonius Pontianak memiliki empat unit pelayanan intensif, termasuk ICU Umum, ICCU, ICU Bedah, dan ICU Infeksi. Semua unit intensif ini merawat pasien berdasarkan kasus penyakit tertentu dan memberikan dukungan ventilator. Hasil studi pendahuluan menggunakan data dari Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Antonius Pontianak menunjukkan bahwa terdapat 4 kasus VAP pada tahun 2017, yang meningkat menjadi 11 kasus pada tahun 2018. Tidak ada data yang tercatat untuk kasus VAP dari tahun 2019 hingga 2021. Pada tahun 2022, dilaporkan satu kasus VAP.

Pengetahuan perawat tentang penerapan Bundle VAP di RS Antonius Pontianak masih dianggap kurang, karena beberapa perawat belum mendapatkan pelatihan atau sosialisasi yang memadai tentang penerapan Bundle VAP, terutama

bagi yang belum mengikuti pelatihan keperawatan intensif [9]. Meskipun RS Antonius Pontianak telah memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk Pencegahan dan Pengendalian Pneumonia terkait Ventilator, perawat di unit intensif belum menerima sosialisasi yang memadai tentang SOP tersebut, seperti yang terungkap melalui wawancara dengan beberapa perawat ICU. Akibatnya, pelaksanaan Bundle VAP belum sepenuhnya terlaksana dengan baik, seperti tindakan menjaga kebersihan mulut yang hanya dilakukan sekali sehari, padahal seharusnya minimal dua kali sehari [11], dan pengaturan posisi tidur pasien pada sudut 30-45 derajat yang belum diaplikasikan pada pasien yang menggunakan ventilator. Selain itu, tingkat kepatuhan mencuci tangan, seperti yang dilaporkan dalam audit PPI dari Juli hingga Desember 2022, berkisar antara 75% hingga 80% di unit intensif, padahal tingkat kepatuhan mencuci tangan seharusnya di atas 90%.

Dengan berdasarkan uraian di atas, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang tingkat pengetahuan perawat dalam penerapan Bundle VAP (Ventilator Associated Pneumonia) di unit ICU Rumah Sakit Santo Antonius Pontianak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan perawat tentang VAP bundle care. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh perawat di berbagai ruang intensive care, termasuk ruang ICU Bedah, ruang ICU Umum, ruang ICCU, dan ICU Infeksi, dengan total populasi sebanyak 79 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode total sampling karena jumlah total sampel berada di bawah angka 100. Instrumen kuesioner pengetahuan yang digunakan dalam

penelitian ini diadaptasi dari penelitian Sadli (2017) yang terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda tentang VAP bundle care [12]. Setiap jawaban benar diberi skor 2, sedangkan jawaban yang salah diberi skor 1. Instrumen tersebut telah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya, dengan hasil nilai validitas sebesar 0,273 dan nilai reliabilitas Cronbach's alpha sebesar 0,982. Oleh karena itu, peneliti tidak perlu melakukan uji validitas dan reliabilitas ulang terhadap instrumen penelitian ini. Kuesioner ini berupa kertas dan berisi pertanyaan-pertanyaan tentang VAP dan Bundle VAP sebanyak 20 pertanyaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	12	15,58%
Perempuan	67	84,42%
Total	79	100%
Usia	Frekuensi	Persentase
20-40	43	54,18%
41-60	36	45,82%
Total	79	100%
Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase
D3	76	96,22%
S1	2	2,52%
S2	1	1,26%
Total	79	100%
Lama Bekerja	Frekuensi	Persentase
5-10 tahun	18	23,14%
>10 tahun	61	76,86%
Total	79	100%

Dari Tabel 1, hasil penelitian terhadap 79 responden menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka adalah perempuan, dengan jumlah mencapai 67 responden (84,42%). Dalam kategori usia, mayoritas responden, sebanyak 43 orang (54,18%), termasuk dalam kelompok usia pekerja awal hingga paruh baya, yang berkisar antara 20 hingga 40 tahun sesuai dengan klasifikasi WHO. Untuk tingkat pendidikan, hampir seluruh responden,

yakni 76 orang (96,22%), memiliki tingkat pendidikan D3. Ketika melihat kategori lama bekerja, hampir semua responden, yakni 61 orang (76,86%), memiliki pengalaman bekerja lebih dari 10 tahun.

Tabel 2. Frekuensi Tingkat Pengetahuan Perawat dalam kategori C1 Penegtahuan (*Know*)

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi
Baik	48 (60,75%)
Cukup	31 (39,25%)
Kurang	-
Total	79 (100%)

Menurut data dalam Tabel 2, hasil penelitian terkait tingkat pengetahuan perawat dalam kategori C1 Pengetahuan (*Know*) menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu 48 orang (60,75%), memiliki tingkat pengetahuan yang dapat dikategorikan sebagai baik. Sementara itu, hampir setengah dari responden, sebanyak 31 orang (39,25%), memiliki tingkat pengetahuan yang dapat dikategorikan sebagai cukup.

Tingkat pengetahuan perawat dalam kategori C1, yaitu Pengetahuan, merupakan elemen penting dalam upaya pencegahan Ventilator-Associated Pneumonia (VAP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar perawat memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang VAP bundle care. Hal ini dapat dianggap sebagai hasil yang positif karena pengetahuan yang baik dapat menjadi dasar untuk pelaksanaan tindakan pencegahan yang efektif.

Pengetahuan yang baik tentang VAP bundle care akan membantu perawat dalam mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan untuk mengurangi risiko VAP pada pasien yang menggunakan ventilator. Faktor-faktor seperti pelaksanaan tindakan kebersihan, monitoring, dan manajemen sekresi yang benar dapat mempengaruhi tingkat kejadian VAP di unit perawatan intensif.

Namun, perlu diingat bahwa tingkat pengetahuan yang hanya cukup masih memerlukan perhatian lebih lanjut. Pelatihan dan edukasi yang terus-menerus mungkin diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan perawat dalam hal pencegahan VAP. Lebih lanjut, pengawasan dan pemantauan pelaksanaan tindakan pencegahan yang benar juga merupakan hal penting dalam upaya mengurangi kejadian VAP di unit perawatan intensif..

Tabel 3. Frekuensi Tingkat Pengetahuan Perawat dalam kategori C2 Pemahaman (*Comprehension*)

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi
Baik	38 (48,10%)
Cukup	32 (40,50%)
Kurang	9 (11,40%)
Total	79 (100%)

Berdasarkan informasi dalam Tabel 3, hasil penelitian mengenai tingkat pengetahuan perawat dalam kategori C2 Pemahaman (*Comprehension*) menunjukkan bahwa hampir setengah dari total responden, yaitu 38 orang (48,10%), memiliki tingkat pengetahuan yang dapat dikategorikan sebagai baik. Sementara itu, hampir setengah responden lainnya, sebanyak 32 orang (40,50%), memiliki tingkat pengetahuan yang dapat dikategorikan sebagai cukup. Sedangkan sisanya, sebanyak 9 orang (11,40%), memiliki tingkat pengetahuan yang dikategorikan sebagai kurang.

Tingkat pengetahuan perawat dalam kategori C2, yaitu Pemahaman (*Comprehension*), memainkan peran penting dalam konteks pencegahan Ventilator-Associated Pneumonia (VAP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar perawat memiliki pemahaman yang baik terhadap VAP bundle care, yang mencakup pemahaman tentang langkah-langkah yang perlu diambil untuk mencegah VAP.

Pemahaman yang baik adalah landasan yang kuat untuk pelaksanaan praktik pencegahan yang efektif. Dengan pemahaman yang baik, perawat dapat menginterpretasikan dan menerapkan pedoman serta prosedur yang relevan untuk mengurangi risiko VAP pada pasien yang menggunakan ventilator. Faktor-faktor seperti pemahaman tentang sterilisasi, manajemen sekresi, dan perawatan yang benar terhadap pasien yang menggunakan ventilator sangat penting dalam mencegah VAP.

Namun, perlu dicatat bahwa masih ada sebagian kecil perawat yang memiliki tingkat pemahaman yang kurang. Hal ini menunjukkan perlunya upaya pendidikan dan pelatihan yang lebih lanjut untuk memastikan bahwa semua perawat memiliki pemahaman yang memadai tentang VAP bundle care. Pengawasan dan evaluasi berkala terhadap pelaksanaan praktik pencegahan juga perlu dilakukan untuk meminimalkan risiko VAP di unit perawatan intensif.

Tabel 4. Frekuensi Tingkat Pengetahuan Perawat dalam kategori C3 Penerapan (*Application*)

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi
Baik	59 (74,69%)
Cukup	20 (25,31%)
Kurang	-
Total	79 (100%)

Dari Tabel 4, hasil penelitian mengenai tingkat pengetahuan perawat dalam kategori C3 Penerapan (*Application*) menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden, yaitu 59 orang (74,69%), memiliki tingkat pengetahuan yang dapat dikategorikan sebagai baik. Sementara itu, hampir setengah responden lainnya, sebanyak 20 orang (25,31%), memiliki tingkat pengetahuan yang dapat dikategorikan sebagai cukup.

Tingkat pengetahuan perawat dalam kategori C3, yaitu Penerapan (*Application*), menjadi aspek kunci dalam implementasi praktik pencegahan Ventilator-Associated Pneumonia (VAP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar perawat memiliki pengetahuan yang baik dalam menerapkan langkah-langkah pencegahan VAP dalam praktik sehari-hari.

Tingkat pengetahuan yang baik dalam penerapan praktik pencegahan VAP sangat penting untuk menjaga keamanan dan kesehatan pasien yang menggunakan ventilator. Perawat yang memiliki pemahaman dan kemampuan untuk menerapkan prosedur pencegahan dengan benar dapat membantu mengurangi risiko terjadinya VAP.

Meskipun mayoritas perawat memiliki tingkat pengetahuan yang baik, penting untuk terus memberikan pelatihan dan pendidikan berkala agar pengetahuan dan keterampilan dalam penerapan praktik pencegahan VAP tetap terjaga. Pemantauan dan evaluasi rutin terhadap praktik pencegahan yang dilakukan oleh perawat juga diperlukan untuk memastikan kepatuhan terhadap pedoman dan prosedur yang ada.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat pengetahuan perawat dalam tiga kategori yang berbeda, yaitu C1 Pengetahuan, C2 Pemahaman, dan C3 Penerapan, dapat disimpulkan bahwa mayoritas perawat memiliki tingkat pengetahuan yang baik dan pemahaman yang memadai terkait dengan VAP bundle care. Lebih dari separuh dari responden memiliki tingkat pengetahuan baik dalam kategori C1 dan C2, sementara sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan baik dalam kategori C3. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar perawat telah memahami langkah-langkah yang diperlukan untuk mencegah VAP dan memiliki

kemampuan untuk menerapkannya dalam praktik sehari-hari.

Meskipun demikian, masih ada sebagian kecil perawat yang memiliki tingkat pengetahuan dan pemahaman yang kurang memadai. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan untuk memastikan bahwa seluruh perawat memiliki pemahaman dan kemampuan yang cukup dalam mencegah VAP. Pemantauan dan evaluasi berkala terhadap praktik pencegahan yang dilakukan oleh perawat juga perlu ditingkatkan untuk memastikan kepatuhan terhadap pedoman dan prosedur yang ada. Selain itu, penggunaan alat bantu seperti panduan praktik dan pelatihan berbasis teknologi dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman perawat dalam upaya pencegahan VAP.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan evaluasi dampak dari program pelatihan dan edukasi yang diadakan secara berkala terhadap peningkatan pengetahuan, pemahaman, dan penerapan perawat dalam konteks VAP bundle care. Evaluasi ini dapat melibatkan pemantauan praktik pencegahan VAP sebelum dan setelah pelatihan, serta pengukuran perubahan dalam tingkat pengetahuan dan pemahaman perawat. Hasil dari evaluasi ini dapat digunakan untuk menyusun program pelatihan yang lebih efektif dan relevan yang dapat membantu meningkatkan praktik pencegahan VAP di unit perawatan intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kemenkes RI. (2011). Pedoman Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit.
- [2] Badi'ah. (2022). Penatalaksanaan Ventilator Associated Pneumonia (VAP). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 20-26.
- [3] Sari, N. D., et al. (2019). Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Pada Pasien Dewasa Yang Dirawat Di Intensive Care Unit (ICU) Rumah Sakit Swasta. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 227-232.
- [4] Susanti. (2015). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Ventilator Associated Pneumonia (VAP) di ICU. *Jurnal Keperawatan*, 1(2), 55-64.
- [5] Kemenkes RI. (2017). Pedoman Penanganan VAP di Rumah Sakit.
- [6] Abdelrazik Othman, A., & Salah Abdelazim, M. (2017). Ventilator-Associated Pneumonia In Adult Intensive Care Unit Prevalence And Complications. *The Egyptian Journal of Critical Care Medicine*, 5(2), 2030
- [7] Anjaswarni, Tri. 2013. Modul 1 Komunikasi Dalam Keperawatan, Konsep Dasar Komunikasi. Jakarta : Badan PPSDM Kesehatan
- [8] Notoatmodjo, Soekidjo. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan Cetakan Ketiga. Jakarta : PT RINEKA CIPTA
- [9] Nurhayati, N., & Priambodo, A.P. 2018. Hubungan Pengetahuan Dengan Pelaksanaan Bundle VAP Di Ruang Intensif. *Jurnal Kesehatan Aeromedika*, 4(1), 35-39
- [10] Liu, Q., et al. (2016). Applying the Theory of Planned Behavior to Predict Health Care Workers' Compliance with Hand Hygiene Guidelines in the Operating Room. *American Journal of Infection Control*, 44(8), 938-942
- [11] Pande, S., Kolekar, B.D., & Patil Vidyapeeth, D.Y. 2013. Training Programs of Nurses Working in Intensive Care Unit. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 2(6), 85-93
- [12] Potter & Perry. 2005. Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik Edisi 4 Volume 2. EGC : Jakarta