

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT
DENGAN RESIKO TERJADI VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP)
PADA PASIEN KRITIS DI RUANG ICU**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
RISKA KURNIATI
NIM : B1738416601**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA
2019**

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT
DENGAN RESIKO TERJADI *VENTILATOR ASSOCIATED PNEMONIA* (VAP)
PADA PASIEN KRITIS DI RUANG ICU**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Sarjana
(S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada
Samarinda**



**DISUSUN OLEH:
RISKA KURNIATI
NIM : B1738416601**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN
HUBUNGAN ANTARA PENGETABUAN DAN SIKAP PERAWAT
DENGAN RESIKO TERJADI *VENTILATOR ASSOCIATED
PNEUMONIA (VAP)* PADA PASIEN KRITIS
DI RUANG ICU

SKRIPSI

Diusun Oleh:

RISKA KURNIATI
B1738416601

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 28 Januari 2019

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Ns. Wahyu Dewi Sulistyarini, S.Kep., M.S
NIK. 113072.88.17.096
2. Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep., M.Kep
NIK. 113072.83.11.023
3. Ns. Siti Wardatul Hasanah, S.Kep., MM
NIP. 19740818.199603.200.1



(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Ketua
STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Erihono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK : 113072.74.13.045

Ketua Program Studi
Ilmu Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda



Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep
NIK : 113072.86.14.071

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riska kurniati

NIM : B1738416601

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

Judul Skripsi : Hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi VAP pada pasien kritis di ruang ICU.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil tiruan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda, Januari 2019

Yang membuat pernyataan

Riska kurniati

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT, berkat rahmat dan petunjuk-Nya saya dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul **“Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) Pada Pasien Kritis di Ruang ICU Samarinda”**. Proposal tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep) pada program studi S1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan proposal ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tepat waktunya. Oleh karena itu perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Bapak Mujito Hadi, MM selaku ketua yayasan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
2. Ns. Edy Mulyono, S. Pd., S. Kep., M. Kep. Selaku ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Dr. David Hariadi Masjhoer, Sp.OT selaku plt Direktur RSUD Abdul Wahab Sjahranie yang telah memberi ijin kepada peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie.
4. Ns. Rusdi, S. Kep., M. Kep. selaku ketua program studi S1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
5. Ns. Wahyu Dewi Sulistyarini, S.Kep., MS, Selaku penguji utama yang selalu memberi masukan demi perbaikan terhadap penulisan penelitian saya baik proposal maupun skripsi.
6. Ns. Chrisylen Damanik, S. Kep., M. Kep. selaku pembimbing I yang sudah meluangkan banyak waktu di sela-sela kesibukannya untuk mengarahkan dan memberikan masukan kepada saya selama proses penyusunan proposal maupun skripsi.
7. Ns. Siti Wardatun Hasanah, S.Kep., MM. selaku pembimbing II yang juga sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memotivasi saya selama penyusunan proposal dan skripsi.

8. Seluruh staf pengajar dan karyawan Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
9. H. Edy Supriyanto, SST, selaku kepala ruang ICU beserta staff yang telah mengijinkan saya melakukan penelitian.
10. Ayah dan Ibu (Ir. Riskan Marten dan Dra. Erwiniati Agus) dan suami (Ade Kurniawan), anak tercinta (El Faeyza Adriano Kurniawan), yang selalu memberikan motivasi dan dukungan doa serta turut membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
11. Teman–teman Reguler Transfer Samarinda Angkatan X yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, selama menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
12. Teman–teman sejawat di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda di Ruang ICU/ICCU Sakura atas dukungan, pengertian dan toleransi selama menyelesaikan laporan tugas akhir dan Ruang ICU tempat saya melakukan penelitian tugas akhir yang juga turut memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Untuk teman-teman saya yang rasanya tak cukup adil untuk saya sebutkan namanya satu-satu dalam tulisan ini. Kalian semua sudah memberikan banyak energi positif kepada saya.

Semoga ALLAH SWT berkenan membalas semua kebaikan kita dan penulis menyadari bahwa tulisan ini masih cukup jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun kami harapkan dapat menjadikan kesempurnaan untuk skripsi atau tulisan peneliti selanjutnya.

Samarinda, Januari 2019

Riska Kurniati

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riska Kurniati

NIM : B1738416601

Program Studi : S1 Keperawatan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada STIKES Wiyata Husada Samarinda atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Perawat dengan Resiko Terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) Pada Pasien Kritis di Ruang ICU.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STIKES Wiyata Husada Samarinda berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, Februari 2019

Yang Menyatakan

(.....)

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT DENGAN RESIKO TERJADI VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP) PADA PASIEN KRITIS DI RUANG ICU

Riska Kurniati¹, Chrisyen Damanik², Siti Wardatun Hasanah³

ABSTRAK

Latar Belakang: Ventilator Associated Pneumonia (VAP) adalah pneumonia yang terjadi 48 jam atau lebih setelah intubasi. Pelaksanaan tindakan pencegahan VAP yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dapat menurunkan resiko VAP. Tindakan yang baik disertai dengan pengetahuan dan sikap yang baik. Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi Ventilator Associated Pneumonia (VAP) pada pasien kritis di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda. Metode: Rancangan penelitian yang digunakan jenis penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional. Terdapat 34 responden yang bekerja di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi, kemudian di uji statistik menggunakan Chi Square. Hasil: Perawat yang berpengetahuan baik sebanyak 21 orang (61,8%), yang bersikap positif sebanyak 18 orang (52,9 %), yang tidak beresiko menyebabkan VAP 20 orang (58,8%). Analisa bivariat hubungan pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP didapatkan nilai p value 0,001 dan hubungan sikap perawat dengan resiko terjadi VAP didapatkan nilai p value 0,001. Hasil analisa bivariat terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi VAP. Kesimpulan: Terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi VAP di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda.

Kata Kunci : Pengetahuan, Sikap, VAP

ABSTRACT

Background: Ventilator Associated Pneumonia (VAP) is the pneumonia which occurs 48 hours or more after intubation. The implementation of the VAP preventive measures in accordance with the Standard Operating Procedures (SOP) might reduce the risk of VAP. Moreover, proper measures should be accompanied by appropriate knowledge and attitudes. Purpose: To find out the relationship between the nurses' knowledge, nurses' attitudes and the risk of Ventilator Associated Pneumonia (VAP) in critical patients at the ICU room of RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Method: The design of this research was descriptive analytic with a cross-sectional approach. There were 34 respondents working at the ICU room of RSUD Abdul Wahab Sjahranie. The data were collected by using questionnaires and observation sheet, which afterwards analysed statistically by using Chi Square test. Findings: There were 21 nurses who were categorised into having good knowledge (61.8 %); 18 nurses had positive attitudes (52.9%) and 20 nurses did not potentially cause VAP (58.8 %). The bivariate analysis of the correlation between the nurses' knowledge and VAP risk as well as the nurses' attitudes and VAP risk showed a p value of 0.001 respectively. The bivariate analysis indicated that there was a correlation between nurses' knowledge, nurses' attitudes and VAP risk. Conclusion: There was a correlation between nurses' knowledge, nurses' attitudes and VAP risk at the ICU room of RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Keywords: Knowledge, Attitude, VAP

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Penelitian Terkait	7
BAB II TINJAUAN TEORI	
A. Telaah Pustaka	10
1. Konsep Pasien Kritis	10
2. Konsep ICU	11
3. Konsep Ventilasi Mekanik	14
4. Konsep <i>Suction</i>	20
5. Konsep VAP	22
6. Konsep Pengetahuan	29
7. Konsep Sikap	33
B. Kerangka Teori Penelitian	38
C. Kerangka Konsep Penelitian	39
D. Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	41
B. Lokasi dan Waktu	41
C. Populasi dan Sampel	41
D. Teknik Pengambilan Sampel	42
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	43
F. Alat Pengumpulan Data	44
G. Uji Validitas dan Reliabilitas	46
H. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	50
I. Teknik Analisa Data	52
J. Etika Penelitian	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	56
B. Pembahasan.....	59
C. Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70
RIWAYAT HIDUP.....	73

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kriteria CDC untuk VAP	28
Tabel 2.2. Terapi antibiotik awal secara empirik untuk HAP atau VAP pada pasien tanpa faktor resiko patogen MDR, awitan dini dan semua derajat penyakit	30
Tabel 3.1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	45
Tabel 3.2. Kisi-kisi kuesioner pengetahuan perawat terhadap VA P	47
Tabel 3.3. Kisi-kisi kuesioner sikap perawat	48
Tabel 3.4 Hasil uji validitas pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP	49
Tabel 3.5 Hasil uji validitas sikap perawat dengan resiko terjadi VAP	50
Tabel 4.1 Karakteristik umum responden perawat	58
Tabel 4.2 Tabel Distribusi frekuensi	59
Tabel 4.3 Hasil analisa bivariat hub. Pengetahuan dengan resiko VAP	60
Tabel 4.4 Hasil analisa bivariat hub. sikap dengan resiko VAP	60

DAFTAR SKEMA

	Halaman
Tabel 2.1. Kerangka Teori Penelitian.....	38
Tabel 2.4. Kerangka Konsep Penelitian.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Timeline kegiatan skripsi
- Lampiran 2 Lembar ijin studi pendahuluan
- Lampiran 3 Lembar ijin penelitian
- Lampiran 4 Lembar penjelasan penelitian
- Lampiran 5 Surat pernyataan persetujuan menjadi responden
- Lampiran 6 Lembar kuesioner pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP
- Lampiran 7 Lembar kuesioner sikap perawat dengan resiko terjadi VAP
- Lampiran 8 Lembar observasi resiko terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP)
- Lampiran 9 Lembar tabulasi data uji validitas pengetahuan perawat
- Lampiran 10 Lembar tabulasi data uji reliabilitas pengetahuan perawat
- Lampiran 11 Lembar tabulasi data uji validitas sikap perawat
- Lampiran 12 Lembar tabulasi data uji reliabilitas sikap perawat
- Lampiran 13 Lembar karakteristik responden
- Lampiran 14 Lembar hasil kuesioner pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP
- Lampiran 15 Lembar hasil kuesioner sikap perawat dengan resiko terjadi VAP
- Lampiran 16 Lembar Hasil Observasi
- Lampiran 17 Lembar hasil uji normalitas sikap perawat
- Lampiran 18 Lembar hasil uji normalitas resiko VAP
- Lampiran 19 Lembar hasil uji Chi-square
- Lampiran 20 SOP pencegahan dan pengendalian VAP
- Lampiran 21 Abstrak Berstempel Balai Bahasa
- Lampiran 22 Manuskrip

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pasien kritis merupakan pasien yang berisiko tinggi untuk masalah kesehatan aktual ataupun potensial yang mengancam jiwa (*American Association of Critical Nursing*). Pasien kritis memerlukan perawatan paliatif, kegiatan promotif, preventif, kuratif, serta rehabilitatif.

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit, pasien kritis yaitu pasien dengan penyakit kanker, penyakit degeneratif, penyakit paru obstruktif kronis, *cystic fibrosis*, stroke, parkinson, gagal jantung/*heart failure*, penyakit genetika dan penyakit infeksi seperti HIV/AIDS. Banyak pasien kritis yang mengalami disfungsi atau kegagalan satu atau lebih organ/sistem sehingga hidupnya tergantung pada alat, monitoring serta terapi canggih. Dalam upaya pemenuhan kebutuhannya, ICU merupakan tempat yang paling aman untuk menangani pasien kritis (Gupta *et al.*, 2004) dikutip dalam Rahman, 2011.

Intensive Care Unit (ICU) merupakan suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri dengan staf khusus dan perlengkapan yang khusus. Pasien yang layak dirawat di ICU yaitu pasien yang memerlukan intervensi medis segera, pemantauan *continue* serta pengelolaan fungsi sistem organ tubuh secara terkoordinasi oleh tim *intensive care* yang dilakukan supaya pasien terhindar dari dekompensasi fisiologis serta dapat dilakukan pengawasan yang konstan, terus menerus dan pemberian terapi titrasi dengan tepat. Pasien yang dirawat di ICU kebanyakan adalah pasien yang dalam keadaan kritis dan hilang kesadaran sehingga memerlukan ventilator, yang mana pasien sangat tergantung pada ventilator sebagai alat bantu kehidupannya (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit).

Ventilasi mekanik (ventilator) memegang peranan penting bagi dunia keperawatan kritis, dimana perannya sebagai pengganti bagi fungsi ventilasi

bagi pasien dengan gangguan fungsi respiratorik (Sundana, 2014). Ventilator merupakan alat bantu pernafasan bertekanan negatif atau positif yang menghasilkan udara terkontrol pada jalan nafas sehingga pasien mampu mempertahankan ventilasi dan pemberian oksigen dalam jangka waktu lama. Dimana tujuan dari pemasangan ventilator tersebut adalah mempertahankan ventilasi alveolar secara optimal untuk memenuhi kebutuhan metabolik pasien, memperbaiki hipoksemia, dan memaksimalkan *transport* oksigen (Purnawan, 2010).

Dua cara dalam menggunakan ventilasi mekanik yaitu secara invasif dan non invasif. Pemakaian secara invasif dengan menggunakan pipa *Endo Tracheal Tube* (ETT) yang pemasangannya melalui intubasi, dimana pemasangan pada pipa ETT akan menekan sistem pertahanan *host*, menyebabkan trauma dan inflamasi lokal, sehingga meningkatkan kemungkinan aspirasi patogen nasokomial dari *oropharing* disekitar *cuff* (Setiadi & Soemantri, 2009). Pemakaian secara non invasif dengan menggunakan masker, penggunaan ventilator non invasif ini di ICU jarang ditemukan, karena tidak adekuatnya oksigen yang masuk kedalam paru-paru, kecenderungan oksigen masuk kedalam abdomen, maka dari itu pemakaian ventilator non invasif jarang sekali digunakan (Sherina & RSCM, 2010).

Ventilator secara invasif dipasang dengan memasukkan *tube* melalui trakea dikenal juga dengan nama *endotracheal tube*. *Tube* ini berhubungan langsung dengan ventilator, sehingga *tube* ini dapat diutamakan sebagai jalan napas yang mengantar udara bersama oksigen dari ventilator menuju paru-paru. *Tube* ini dipasang pada pasien melalui proses intubasi, *endotracheal tube* dimasukkan melalui hidung atau mulut hingga menuju trakea. *Tube* yang menghubungkan ventilator dan pasien memudahkan bakteri untuk memasuki paru-paru, yang menyebabkan pneumonia pada pasien. Pneumonia yang terjadi pada pasien di rumah sakit disebut dengan pneumonia nosokomial. Pneumonia nosokomial ini terjadi akibat adanya infeksi nosokomial selama perawatan di rumah sakit akibat pemasangan ventilator. Pneumonia akibat pemasangan ventilator ini disebut juga *ventilator associated pneumonia* (VAP) (Sherina & RSCM, 2010).

Pasien di unit perawatan intensif beresiko terkena infeksi nosokomial lebih tinggi dibanding ruang lain dirumah sakit, karena pasien sudah sakit kritis terpasang peralatan invasif, mengalami lebih banyak kontak dengan beberapa petugas kesehatan dan pasien sering mendapatkan terapi antimikroba spektrum luas dan terapi immunosupresi (Rosemary, 2009). VAP menjadi jenis infeksi nosokomial yang penting di unit perawatan intensif karena angka kejadian dan kematiannya tinggi. Disamping itu, kejadian VAP dapat memperpanjang waktu perawatan di ICU dan meningkatkan biaya perawatan.

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya VAP, diantaranya adalah tindakan *suction* yang dilakukan dengan tidak benar serta kurangnya kepatuhan perawat dalam melaksanakan prosedur cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan (Fartoukh, 2003) dikutip dalam Sadli, 2017. Perawat merupakan tenaga yang berhubungan langsung dengan pasien selama 24 jam, harus dapat mengaktualisasikan diri secara fisik. Perawat memiliki peran dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan hak dan kewajibannya sebagai pemberi asuhan keperawatan, pembuat keputusan klinis, pelindung dan advokat klien, manajer kasus, rehabilitator, pemberi kenyamanan, komunikator, penyuluh dan pendidik, serta kolaborator (Perry & Potter, 2013).

Salah satu intervensi yang dilakukan oleh perawat di ruang intensif dalam keadaan kritis adalah pelaksanaan hisap lendir saluran pernafasan (*suction*) terutama pada pasien yang terpasang alat bantu nafas atau ventilator (Hudak & Gallo, 1997) dikutip dalam Sadli, 2017. *Suction* merupakan prosedur pengisapan sekret yang dilakukan dengan cara memasukan selang kateter *suction* melalui hidung, mulut, atau selang ETT. Pada tindakan *suction* yang dilakukan melalui selang ini lebih membutuhkan keterampilan dan ketepatan tinggi karena ada beberapa prinsip penting dalam tindakan penghisapan lendir ini diantaranya hiperoksigenisasi 100% selama 30 detik-3 menit yang diberikan kepada pasien sebelum dilakukan tindakan *suction endotracheal*. Penghisapan lendir/*suction* harus dilakukan dengan prosedur yang tepat untuk mencegah terjadinya infeksi nosokomial, pneumonia akibat akumulasi sekret, serta mempertahankan jalan nafas yang paten (Joyce, 2005) dikutip dalam Marlina, 2013. Menurut hasil penelitian (Marlina, 2013) bahwa

perawat sering mengabaikan pedoman pelaksanaan tindakan penghisapan lendir dalam melakukan tindakan tersebut. Selain itu mereka juga menemukan bahwa ada perbedaan yang cukup besar antara pedoman pelaksanaan dengan aplikasi perawat secara nyata, atau dengan kata lain perawat tidak melakukan tindakan penghisapan lendir ini sesuai dengan pedoman prosedur yang telah ditetapkan.

Pengetahuan perawat tentang *suction* atau hisap lendir ini sangat penting untuk pelaksanaan tindakan penghisapan lendir pada situasi kritis sehingga dapat meningkatkan keberhasilan perawat dalam penanganan pasien dalam mempertahankan keefektifan jalan nafasnya. Pengetahuan dan keterampilan ini menentukan keberhasilan tindakan penghisapan lendir atau *suctioning*. Pengetahuan tentang hisap lendir ini di dapat melalui pendidikan, pelatihan, dan pengalaman selama bekerja (Paryanti, 2011), pengetahuan perawat yang memadai belumlah cukup untuk mengatasi masalah yang dialami oleh pasien dengan ventilator bila tidak diikuti dengan sikap positif dari perawat yang bekerja di ruangan ICU, sikap positif kecendrungan tindakan adalah mendekati, menyenangkan, mengharapakan objek sesuatu (Dewi & Wawan 2011). Tetapi lain halnya yang terjadi saat ini diruangan ICU, dilihat dari segi tenaga masih banyak perawat yang belum patuh dalam melaksanakan SPO diantaranya SPO tindakan *suction*, cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan, kesadaran yang belum maksimal dalam menjaga keseterilan dalam suatu tindakan kepada pasien terpasang ventilator (Nurmiati, 2012).

Data di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie menunjukkan bahwa pada bulan Mei 2018 terdapat 17 pasien menggunakan ventilator dan yang mengalami VAP terdapat 3 orang, bulan Juni 2018 terdapat 24 pasien menggunakan ventilator dan yang mengalami VAP terdapat 4 orang, bulan Juli 2018 terdapat 22 pasien menggunakan ventilator dan yang mengalami VAP 3 orang, bulan Agustus 2018 terdapat 32 pasien menggunakan ventilator dan yang mengalami VAP terdapat 4 orang. Dimana jumlah perawat di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie sebanyak 34 orang.

Perawat sebagai ujung tombak pelayanan dirumah sakit khususnya perawat *Intensive Care Unit* (ICU) perlu memiliki pemahaman dasar mengenai penggunaan ventilasi mekanik dan mampu dalam pengelolaan pasien dengan ventilator yang meliputi : Perawatan jalan nafas, perawatan endotrakheal, tekanan manset selang (*cuff tube*), perawatan gastro intestinal, dukungan nutrisi, perawatan mata dan perawatan psikologis pasien (Purnawan dan Sarjono, 2010). Pengetahuan yang harus dimiliki oleh perawat sebagai pemberi perawatan terhadap pasien yang dirawat di ICU harus mampu melakukan perawatan yang sesuai dengan masalah yang dihadapi pasien, kemampuan dalam melakukan perawatan pada pasien di ICU diperoleh dengan cara pelatihan khusus ICU. Pelatihan yang harus dimiliki oleh seorang perawat ICU mencakup : Pelatihan yang harus dimiliki oleh seorang perawat ICU mencakup : pelatihan pemantauan (*monitoring*), pelatihan ventilasi mekanik, pelatihan terapi cairan dan elektrolit, dan asam basa, pelatihan penatalaksanaan infeksi dan pelatihan manajemen ICU.

Keberhasilan pencegahan kejadian VAP di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda bergantung pada kepatuhan menjalankan standar prosedur operasional oleh petugasnya, tingkat pengetahuan perawat serta sikap perawat terhadap identifikasi awal faktor resiko dari *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) sehingga dapat mengendalikan dan mencegah terjadinya VAP. Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) Pada Pasien Kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi angka kejadian VAP pada pasien kritis yang terpasang ventilator sangatlah tinggi, terutama di ruang perawatan intensif care. Adapun resiko yang bisa menyebabkan terjadinya VAP yaitu tindakan suction yang dilakukan secara tidak benar, kepatuhan perawat dalam melaksanakan cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan, membersihkan dan mensterilkan semua peralatan dan alat ventilasi mekanik secara tepat,.

Pengetahuan perawat merupakan domain yang sangat penting bagi terbentuknya sikap dan perilaku perawat karena perawat sebagai garda terdepan pemberi asuhan keperawatan langsung ke pasien kritis yang bisa menyebabkan terjadinya infeksi nosokomial pada pasien yang terpasang ventilator, sehingga pengetahuan ini akan mempengaruhi sikap dan pola pikir seseorang untuk menjaga kesehatan pasien dalam upaya menurunkan resiko terjadi VAP. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) pada pasien kritis di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjhramie Samarinda.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi karakteristik (Pendidikan, umur, dan pengalaman) perawat ruang ICU RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda
- b. Untuk mengidentifikasi pengetahuan perawat tentang *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- c. Untuk mengidentifikasi sikap perawat terhadap *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- d. Untuk mengetahui hubungan pengetahuan perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- e. Untuk mengetahui hubungan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan tentang peran perawat dalam upaya pencegahan terjadinya *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) akibat pemasangan ventilasi mekanik. Hasil penelitian ini bisa juga digunakan bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan atau teknik perawatan pasien yang benar dan tepat pada pasien yang terpasang ventilator sehingga dapat meningkatkan mutu asuhan keperawatan klien dengan ventilasi mekanik sehingga memperpendek lama rawatan dan menurunkan biaya perawatan bagi pasien.

E. Penelitian Terkait

Penelitian yang berkenaan dengan hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda antara lain:

1. Dally Rahman (2011) meneliti tentang “Kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) Pada Klien Dengan Ventilasi Mekanik Menggunakan Indikator *Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS)*”. Penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan sampel adalah 15 orang pasien yang dirawat di ruangan ICU RS Dr. M. Djamil Padang yang menggunakan ventilator mekanik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*, dengan kriteria inklusi sampel adalah pasien dengan ventilasi mekanik minimal 72 jam dengan berbagai indikasi dengan skor CPIS awal < 5 . Kriteria eksklusi sampel adalah klien dengan ventilasi mekanik karena COPD, infeksi dan tuberkulosis paru. Pengambilan data dilakukan selama 2,5 bulan. Analisa data dilakukan secara bertahap dimulai dengan analisa univariat untuk menggambarkan distribusi dari masing-masing indikator pada *simplified version of CPIS*. Selanjutnya, analisa bivariat dilakukan dengan menggunakan uji T berpasangan dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ yang dilakukan dengan komputerisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan skor CPIS dari hari I ke hari III pada pasien yang terpasang

ventilator mekanik di ICU Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang dari 2,87 menjadi 2,00. Terdapat perbedaan yang bermakna antara tanda-tanda VAP pada klien dengan ventilasi mekanik yang dilakukan pengisapan sekret endotrakheal hari I dan hari III. Persamaan penelitian ini yaitu mengangkat masalah kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada klien dengan ventilasi mekanik. Perbedaan penelitian ini yaitu tujuan penelitian terdahulu mengetahui perbedaan skor *CPIS* sedangkan tujuan yang akan peneliti lakukan adalah mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis, begitupula alat analisis dan lokasi penelitian yang berbeda.

2. M. Fajar Sadli (2017) meneliti tentang “Gambaran Pengetahuan Klinisi Ruang Rawat Intensif mengenai *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) *Bundle* di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung”. Data diambil dari bulan November–Desember 2016. Penelitian deskriptif dengan desain potong lintang ini menggambarkan pengetahuan mengenai VAPb dari dokter residen Departemen Anestesi dan Terapi Intensif dan perawat di ruang rawat intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Responden terdiri atas 79 dokter dan 88 perawat. Tingkat pengetahuan VAPb diuji menggunakan 20 pertanyaan kuesioner. Responden perawat terbanyak berjenis kelamin perempuan (74%), berusia ≥ 30 tahun (92%), status pendidikan diploma III (65%), lama kerja > 5 tahun (76%), dan bekerja di Intensive Care Unit (ICU) (32%). Responden dokter terbanyak berjenis kelamin laki-laki (71%), berusia ≥ 30 tahun (83%), dan telah menyelesaikan stase ICU (61%). Simpulan, nilai kuesioner perawat dan dokter rata-rata berturut-turut 73,63 dan 73,16. Sehingga ada pengaruh pengetahuan perawat Klinisi Ruang Rawat Intensif dengan kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) *Bundle* di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Persamaan penelitian ini yaitu mengangkat masalah kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada klien dengan ventilasi mekanik dan mengetahui pengaruh pengetahuan dengan kejadian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP)

Bundle. Perbedaan penelitian ini yaitu penelitian terdahulu variable independen hanya pengetahuan sedangkan variable independen yang akan peneliti lakukan meliputi pengetahuan dan sikap, begitupula alat analisis dan lokasi penelitian yang berbeda.

3. Eka Susanti (2015) meneliti tentang “Identifikasi faktor resiko kejadian infeksi nosocomial pneumonia pada pasien yang terpasang ventilator di ruang *Intensive Care* Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru”. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *retrospective study*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 30 orang yaitu pasien yang terpasang ventilator di ruang *Intensive Care*. Data pasien yang terpasang ventilator diambil dari data sekunder yaitu data *medical record*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan umur responden yang terpasang ventilator berusia dewasa (18-60 tahun) yaitu 19 responden, berjenis kelamin laki-laki 19 responden, responden memakai sedasi sebanyak 20 responden, kadar albumin lebih dari 2,2 mg/dl sebanyak 24 responden, responden dengan jenis penyakit bukan penyakit paru sebanyak 21 responden dan responden dengan CPIS kurang dari 6 (tidak VAP) sebanyak 22 responden. Sehingga sedasi, kadar albumin lebih dari 2,2 mg/dl, jenis penyakit bukan penyakit paru dan CPIS merupakan resiko kejadian infeksi nosocomial pneumonia pada pasien yang terpasang ventilator di ruang *Intensive Care* Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru. Persamaan penelitian ini yaitu mengangkat masalah faktor resiko kejadian infeksi nosocomial pneumonia pada pasien yang terpasang ventilator di ruang *Intensive Care*. Perbedaan penelitian ini yaitu penelitian terdahulu hanya melihat gambaran faktor resiko kejadian infeksi nosocomial pneumonia pada pasien yang terpasang ventilator di ruang *Intensive Care*, sedangkan penelitian ini mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis, begitu pula alat analisis dan lokasi penelitian yang berbeda.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Pasien Kritis

Pasien kritis adalah pasien dengan penyakit atau kondisi yang mengancam keselamatan jiwa pasien tersebut. Pasien dengan kondisi semacam ini sering kita jumpai di *Intensive Care Unit* (ICU) dan biasanya membutuhkan berbagai macam alat kedokteran yang berguna untuk memantau kondisi dan juga untuk menjaga kelangsungan hidup pasien tersebut, misalnya ventilator, alat dialisis, dan masih banyak lainnya. Semakin kritis sakit pasien, semakin besar kemungkinan untuk menjadi sangat rentan, tidak stabil dan kompleks, membutuhkan terapi yang intensif dan asuhan keperawatan yang teliti (Nurhadi, 2014).

Terdapat 3 prioritas utama untuk pasien kritis dapat dirawat di ICU, yaitu (Nurhadi, 2014) :

a. Prioritas I

Pasien kritis, pasien tidak stabil yang memerlukan tindakan terapi intensif dan agresif, seperti bantuan ventilasi, infus obat-obat vasoaktif dan lain-lain. Pada pasien seperti ini terapi tidak dibatasi (*do everything*), seperti edema paru, status kejang dan syok sepsis.

b. Prioritas II

Pasien golongan ini tidak dalam keadaan kritis saat perawatan awalnya, tetapi kondisi klinisnya membutuhkan pemantauan intensif baik secara invasif maupun noninvasif atau memiliki keadaan yang dapat menimbulkan ancaman gangguan pada organ-organ vital. Pada pasien seperti ini terapi juga tidak dibatasi, misalnya pascabedah ekstensif, setelah henti jantung dalam keadaan stabil, pascabedah jantung dan pascabedah dengan penyakit jantung.

c. Prioritas III

Pasien dalam keadaan kritis dengan harapan kecil untuk sembuh. Pasien kelompok ini memerlukan terapi intensif terbatas untuk

mengatasi krisis penyakit, tetapi tidak dilakukan terapi invasif seperti intubasi dan resusitasi (*do something*). Misalnya pasien dengan metastase keganasan, penyakit jantung dan paru terminal dengan komplikasi akut.

2. Konsep Perawatan Intensif *Intensive Care Unit (ICU)*

Ruang perawatan intensi atau *Intensive Care Unit (ICU)* adalah bagian dari bangunan rumah sakit dengan kategori pelayanan kritis, selain instalasi bedah dan instalasi gawat darurat (Depkes RI, 2012). Pelayanan kesehatan kritis diberikan kepada pasien yang sedang mengalami keadaan penyakit yang kritis selama masa kedaruratan medis dan masa krisis. Pelayanan intensif adalah pelayanan spesialis untuk pasien yang sedang mengalami keadaan yang mengancam jiwanya dan membutuhkan pelayanan yang *komprensif* dan pemantauan terus-menerus. Pelayanan kritis atau intensif biasanya dilakukan pada *Intensive Care Unit* atau ICU, untuk anak-anak biasanya disebut *Paediatric Intensive Care Unit* atau PICU (Murti, 2009).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit, ICU digunakan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan observasi, perawatan dan terapi pasien-pasien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit-penyulit yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa dengan prognosis dubia yang diharapkan masih *reversible* (Kemenkes RI, 2010).

Adapun pasien yang layak dirawat di ICU antara lain (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit) :

- a. Pasien yang memerlukan intervensi medis segera oleh tim *intensive care*.

- b. Pasien yang memerlukan pengelolaan fungsi sistem organ tubuh secara terkoordinasi dan berkelanjutan sehingga dapat dilakukan pengawasan yang konstan terus menerus dan metode terapi titrasi.
- c. Pasien sakit kritis yang memerlukan pemantauan *continue* dan tindakan segera untuk mencegah timbulnya dekompensasi fisiologis.

Pelayanan di ICU dapat diklasifikasikan menjadi 3 (tiga), yaitu

(Nelly, 2014) :

a. ICU Primer

Ruang perawatan intensif primer memberikan pelayanan pada pasien yang memerlukan perawatan ketat (*high care*). ICU primer mampu melakukan resusitasi jantung paru dan memberikan ventilasi bantuan 24-48 jam. Kekhususan yang dimiliki ICU primer adalah:

- 1) Ruang tersendiri, letaknya dekat dengan kamar bedah, ruang darurat dan ruang rawat pasien lain.
- 2) Memiliki kebijakan/kriteria pasien yang masuk dan yang keluar.
- 3) Memiliki seseorang anesthesiologi sebagai kepala.
- 4) Ada dokter jaga 24 jam dengan kemampuan resusitasi jantung paru.
- 5) Konsulen yang membantu harus siap dipanggil.
- 6) Memiliki 25% jumlah perawat yang cukup telah mempunyai sertifikat pelatihan perawatan intensif, minimal satu orang per shift.
- 7) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu.
- 8) Rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi.

b. ICU Sekunder

Pelayanan ICU sekunder adalah pelayanan yang khusus yang mampu memberikan ventilasi bantu lebih lama, mampu melakukan bantuan hidup lain tetapi tidak terlalu kompleks. Kekhususan yang dimiliki ICU sekunder adalah:

- 1) Ruangan tersendiri, berdekatan dengan kamar bedah, ruang darurat, dan ruang rawat lain.

- 2) Memiliki kriteria pasien yang masuk, keluar, dan rujukan.
- 3) Tersedia dokter spesialis sebagai konsultan yang dapat menanggulangi setiap saat bila diperlukan.
- 4) Memiliki seorang kepala ICU yaitu seorang dokter konsultan *intensive care* atau bila tidak tersedia oleh dokter spesialis anesthesiologi, yang bertanggung jawab secara keseluruhan dan dokter jaga yang minimal mampu melakukan resusitasi jantung paru (bantuan hidup lanjut).
- 5) Memiliki tenaga keperawatan lebih dari 50% bersertifikat ICU dan minimal berpengalaman kerja di unit penyakit dalam dan bedah selama 3 tahun.
- 6) Kemampuan memberikan bantuan ventilasi mekanis beberapa lama dan dalam batas tertentu, melakukan pemantauan invasif dan usaha-usaha penunjang hidup.
- 7) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu, rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi.

c. ICU Tersier

Ruang perawatan ini mampu melaksanakan semua aspek intensif, mampu memberikan pelayanan tinggi termasuk dukungan atau bantuan hidup multi sistem yang kompleks dalam jangka waktu yang tidak terbatas serta mampu melakukan bantuan renal ekstrakorporal dan pemantauan kardiovaskuler invasif dalam jangka waktu terbatas. Kekhususan yang dimiliki ICU tersier adalah:

- 1) Tempat khusus tersendiri dalam rumah sakit.
- 2) Memiliki kriteria pasien yang masuk, keluar, dan rujukan.
- 3) Memiliki dokter spesialis dan sub spesialis yang dapat dipanggil setiap saat bila diperlukan.
- 4) Dikelola oleh seorang ahli anesthesiologi konsultan *intensive care* atau dokter ahli konsultan *intensive care* yang lain, yang bertanggung jawab secara keseluruhan dan dokter jaga yang

minimal mampu resusitasi jantung paru (bantuan hidup dasar dan bantuan hidup lanjut).

- 5) Memiliki lebih dari 75% perawat bersertifikat ICU dan minimal berpengalaman kerja di unit penyakit dalam dan bedah selama 3 tahun.
- 6) Mampu melakukan semua bentuk pemantauan dan perawatan intensif baik invasif maupun non invasif.
- 7) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu, Rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi.
- 8) Memiliki paling sedikit seorang yang mampu mendidik medik dan perawat agar dapat memberikan pelayanan yang optimal pada pasien.
- 9) Memiliki staf tambahan yang lain misalnya tenaga administrasi, tenaga rekam medik, tenaga untuk kepentingan ilmiah dan penelitian.

3. Konsep Ventilasi

Mekanik a. Indikasi

Ventilasi mekanik (Ventilator) adalah suatu sistem alat bantuan hidup yang dirancang untuk menggantikan atau menunjang fungsi pernapasan yang normal. Ventilasi mekanik dengan alatnya yang disebut ventilator adalah suatu alat bantu mekanik yang berfungsi memberikan bantuan nafas pasien dengan cara memberikan tekanan udara positif pada paru-paru melalui jalan nafas buatan. Ventilasi mekanik merupakan peralatan wajib pada unit perawatan intensif atau ICU (Setiyohadi, 2006).

Menurut Hendi (2008), ventilator adalah suatu alat yang digunakan untuk membantu sebagian atau seluruh proses ventilasi untuk mempertahankan oksigenasi. Ventilasi mekanik dengan alatnya yang disebut ventilator mekanik adalah suatu alat bantu mekanik yang berfungsi memberikan bantuan nafas pasien dengan cara memberikan

tekanan udara positif pada paru-paru melalui jalan nafas buatan. Ventilator mekanik merupakan peralatan wajib pada unit perawatan intensif atau ICU (Hanif, 2008).

Ventilator mekanik adalah alat pernafasan bertekanan negatif atau positif yang dapat mempertahankan ventilasi dan pemberian oksigen dalam waktu yang lama. Ventilasi mekanik merupakan terapi defenitif pada pasien kritis yang mengalami hipoksemia dan hiperkapnia (Tanjung, 2007). Sedangkan menurut Taryono (2007), ventilator adalah suatu alat sistem bantuan nafas secara mekanik yang di desain untuk menggantikan/menunjang fungsi pernafasan. Ventilator mekanis adalah alat pernafasan bertekanan negatif atau positif yang dapat mempertahankan ventilasi dan pemberian oksigen selama waktu yang lama.

Indikasi untuk ventilasi mekanik yaitu jika pasien mengalami penurunan *continue* oksigenasi (PaO_2), peningkatan kadar karbon dioksida arteri (PaCO_2), dan asidosis persisten (penurunan pH) maka ventilasi mekanik mungkin diperlukan. Kondisi seperti pascaoperatif bedah toraks atau abdomen, penyakit neuromuskular, cedera inhalasi, PPOM, trauma multiple, syok, kegagalan multi sistem, dan koma semuanya dapat mengarah ke gagal nafas dan perlunya ventilasi mekanik. Indikasi umum untuk ventilasi mekanik meliputi : bradipnea atau apnea dengan pernapasan, cedera paru-paru akut dan sindrom gangguan pernapasan akut, takipnea (tingkat pernapasan >30 napas/menit), vital kapasitas kurang dari 15 mL / kg, ventilasi yang lebih besar dari 10 L / menit, tekanan arteri parsial oksigen (PaO_2) dengan tambahan fraksi oksigen inspirasi (Fio_2) kurang dari 55 mmHg, alveolar-arteri gradien tekanan oksigen (AaDO_2) dengan oksigen 100% lebih besar dari 450 mmHg, kelelahan otot pernafasan, koma, hipotensi, tekanan parsial akut karbon dioksida (RAPP_2) lebih besar dari 50 mmHg dengan pH arteri kurang dari 7,25 dan penyakit neuromuskular.

Kecenderungan nilai-nilai ini mempengaruhi penilaian klinis. Peningkatan keparahan penyakit akan mendorong klinisi untuk mempertimbangkan mulai ventilasi mekanis.

Indikasi pemasangan ventilasi mekanik adalah :

1) Pasien dengan gagal nafas

Pasien dengan *distress* pernafasan gagal nafas, henti nafas (apnue) maupun hipoksemia yang tidak teratasi dengan pemberian oksigen merupakan indikasi ventilasi mekanik. Idealnya pasien telah mendapat intubasi dan pemasangan ventilasi mekanik sebelum terjadi gagal nafas yang sebenarnya. *Distress* pernafasan disebabkan ketidakadekuatan ventilasi dan atau oksigenasi. Prosesnya dapat berupa kerusakan paru (seperti pada pneumonia) maupun karena kelemahan otot pernafasan dada (kegagalan memompa udara karena distrofi otot).

2) Insufisiensi jantung

Tidak semua pasien dengan ventilasi mekanik memiliki kelainan pernafasan primer. Pada pasien dengan syok kardiogenik dan CHF, peningkatan kebutuhan aliran darah pada sistem pernafasan (sebagai akibat peningkatan kerja nafas dan konsumsi oksigen) dapat mengakibatkan jantung kolaps. Pemberian ventilasi mekanik untuk mengurangi beban kerja sistem pernafasan sehingga beban kerja jantung juga berkurang.

3) Disfungsi neurologis

Pasien dengan GCS 8 atau kurang yang beresiko mengalami apnu berulang juga mendapatkan ventilasi mekanik. Selain itu ventilasi mekanik juga berfungsi untuk menjaga jalan nafas pasien serta memungkinkan pemberian hiperventilasi pada klien dengan peningkatan tekanan intra kranial.

4) Tindakan operasi

Tindakan operasi yang membutuhkan penggunaan anestesi dan sedatif sangat terbantu dengan keberadaan alat ini. Resiko terjadinya gagal napas selama operasi akibat pengaruh obat sedatif

sudah bisa tertangani dengan keberadaan ventilasi mekanik (Setiyohadi, 2006).

b. Tujuan/Manfaat

Tujuan utama pemberian dukungan ventilator mekanik adalah untuk mengembalikan fungsi normal pertukaran udara dan memperbaiki fungsi pernapasan kembali ke keadaan normal (Setiyohadi, 2006).

Tujuan pemasangan ventilasi mekanik adalah : mengurangi kerja pernapasan, meningkatkan tingkat kenyamanan pasien, pemberian *minute volume* yang akurat, mengatasi ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, menjamin hantaran O₂ ke jaringan adekuat. (Setiyohadi, 2006).

c. Dampak Pemasangan/Efek samping

Keputusan memberikan bantuan ventilasi mekanik pada pasien harus dipertimbangkan dengan matang karena disamping mendapat manfaat dari ventilator pasien juga mungkin mengalami komplikasi akibat penggunaannya. Komplikasi yang biasa ditemukan antara lain:

- 1) Komplikasi saluran nafas diantaranya; aspirasi, trauma jalan nafas, kerusakan pipa suara, dislokasi pipa ETT dan infeksi.
- 2) Komplikasi paru diantaranya; barotrauma, volutrauma, biotrauma dan keracunan oksigen.
- 3) Komplikasi sistem hemodinamik diantaranya; penurunan curah jantung, perfusi jaringan terganggu, dan *balance* cairan positif.
- 4) Komplikasi saluran cerna diantaranya; distensi abdomen dan hipomutilitas usus.
- 5) Gangguan fungsi ginjal
- 6) Sedasi dan kelumpuhan otot nafas
- 7) Gangguan psikososial

d. Usaha Pencegahan

Beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencegah komplikasi pada pasien dengan pemasangan ventilasi invasif: Hal-hal lain yang perlu diperhatikan termasuk juga :

1) Humidifikasi dan Suhu

Ventilasi Mekanik yang melewati jalan nafas buatan meniadakan mekanisme pertahanan tubuh terhadap pelembaban dan penghangatan. Dua proses ini harus ditambahkan pelembab (*Humidifier*) dengan pengontrol suhu dan diisi air sebatas level yang sudah ditentukan (*system boiling water*) terjadi kondensasi air dengan penurunan suhu untuk mencapai suhu 37°C pada ujung sirkuit ventilasi mekanik. Pada kebanyakan kasus suhu udara \pm sama dengan suhu tubuh. Pada kasus *hypotermi* suhu dapat dinaikkan lebih dari 37°C - 38°C .

Kewaspadaan dianjurkan karena lama dan tingginya suhu inhalasi menyebabkan luka bakar pada trakea, lebih mudah terjadinya pengentalan sekresi dan akibatnya obstruksi jalan nafas bisa terjadi. Sebaliknya apabila suhu ke pasien kurang dari 36°C membuat kesempatan untuk tumbuhnya kuman. Humidifikasi yang lain yaitu *system heating wire* dimana kehangatan udara dialirkan melalui *wire* di dalam sirkuit dan tidak terjadi kondensasi air. Pada kasus penggunaan ventilasi mekanik yang singkat tidak lagi menggunakan kedua sistem diatas, tetapi humidifikasi jenis *moisture exchanger* yang di pasang pada ujung sirkuit ventilasi mekanik.

2) Perawatan jalan nafas

Perawatan jalan nafas terjadi dari pelembaban *adequate*, perubahan posisi dan penghisapan sekresi penghisapan di lakukan hanya bila perlu, karena tindakan ini membuat pasien tidak nyaman dan resiko terjadinya infeksi, perhatikan sterilitas. Selanjutnya selain terdengar adanya ronkhi (auskultasi) dapat juga dilihat dari adanya peningkatan tekanan inspirasi (*Respiratory rate*) yang menandakan adanya perlengketan/penyempitan jalan nafas oleh sekresi ini indikasi untuk dilakukan pengisapan. Fisioterapi dada sangat mendukung untuk mengurangi atelektasis dan dapat mempermudah pengambilan sekresi, bisa dengan cara melakukan

clapping, fibrasing perubahan posisi tiap 2 jam perlu dikerjakan untuk mengurangi pelengketan sekresi.

3) Perawatan selang Endotrakeal

Selang endotrakeal harus dipasang dengan aman untuk mencegah terjadinya migrasi, *kinking* dan terekstubasi, oleh sebab itu fiksasi yang benar jangan diabaikan. Penggantian plester fiksasi minimal 1 hari sekali harus dilakukan karena ini merupakan kesempatan bagi kita untuk melihat apakah ada tanda-tanda lecet/iritasi pada kulit atau pinggir bibir dilokasi pemasangan selang endotrakeal. Pada pasien yang tidak kooperatif sebaiknya dipasang mayo/gudel sesuai ukuran, ini gunanya agar selang endotrakeal tidak digigit, dan bisa juga memudahkan untuk melakukan pengisapan sekret. Penggunaan pipa penyanggah sirkuit pada ventilasi mekanik dapat mencegah tertariknya selang endotrakeal akibat dari beban sirkuit yang berat. Bila pasien terpasang ventilasi mekanik dalam waktu yang lama perlu di pertimbangkan untuk dilakukan pemasangan trakeostomi yang sebelumnya kolaborasi dengan dokter dan keluarga pasien.

4) Tekanan *cuff* endotrakeal

Tekanan *cuff* harus dimonitor minimal tiap shift untuk mencegah kelebihan inflasi dan kelebihan tekanan pada dinding trakea. Pada pasien dengan ventilasi mekanik, tekanan terbaik adalah paling rendah tanpa adanya kebocoran/penurunan tidal volume. *Cuff* kalau memungkinkan di kempeskan secara periodik untuk mencegah terjadinya nekrosis pada trakea.

5) Dukungan Nutrisi

Pada pasien dengan dipasangnya ventilasi mekanik dukungan nutrisi harus diperhatikan secara dini, apabila hal ini terabaikan tidak sedikit terjadinya efek samping yang memperberat kondisi pasien, bahkan bisa menimbulkan komplikasi paru dan kematian. Bila saluran gastrointestinal tidak ada gangguan, Nutrisi Enteral dapat diberikan melalui *Nasogastric tube* (NGT) yang

dimulai dengan melakukan *test feeding* terlebih dahulu, terutama pada pasien dengan *post laparatomy* dengan reseksi usus. Alternatif lain apabila tidak memungkinkan untuk diberikan nutrisi melalui enteral bisa dilakukan dengan pemberian nutrisi parenteral.

6) Perawatan Mata

Pada pasien dengan pemasangan ventilasi mekanik perawatan mata itu sangat penting dalam asuhan keperawatan. Pengkajian yang sering dan pemberian tetes mata/*zalf* mata bisa menurunkan keringnya kornea. Bila refleks berkedip hilang, kelopak mata harus di plester untuk mencegah abrasi kornea, kering dan trauma. edema sclera dapat terjadi pada pasien dengan ventilasi mekanik bila tekanan vena meningkat. Atur posisi kepala lebih atas/ekstensi (Taryono, 2007).

4. Konsep *Suction*

a. Definisi

Suction yaitu membersihkan sekret dari saluran endotracheal disamping membersihkan sekret, *suction* juga merangsang reflek batuk. Prosedur ini memberikan patensi jalan nafas sehingga mengoptimalkan kembali pertukaran oksigen dan karbondioksida dan juga mencegah pneumonia karena penumpukan sekret. Dilakukan berulang-ulang sesuai dengan tanda-tanda penumpukan sekret di jalan nafas pasien, prosedur *suction* menggunakan prinsip steril (Kozier & Erb, 2012).

Suction adalah suatu tindakan untuk membersihkan jalan nafas dengan memakai kateter penghisap melalui *nasotracheal tube* (NTT), *orotracheal tube* (OTT), *tracheostomy tube* (TT) pada saluran pernafasan bagian atas (Taryono, 2007).

Tujuan dilakukannya *suction* yaitu untuk menghilangkan sekret yang menyumbat jalan nafas, untuk mempertahankan patensi jalan nafas, mengambil sekret untuk pemeriksaan laboratorium, untuk mencegah infeksi dari akumulasi cairan sekret (Kozier & Erb, 2012).

Elly (2000) juga menjelaskan tujuan dilakukan *suction* diantaranya untuk membebaskan jalan nafas, mengurangi retensi sputum, merangsang batuk, mencegah terjadinya infeksi paru.

b. Jenis

Jenis *suction* yang ada dipasaran dapat dibedakan menjadi *open suction* dan *close suction*. *Open suction* merupakan *suction* konvensional, dalam penggunaannya harus membuka sambungan antara ventilator dengan ETT pada pasien, sedangkan *close suction* merupakan *suction* dengan sistem tertutup yang selalu terhubung dengan sirkuit ventilator dan penggunaannya tidak perlu membuka konektor sehingga aliran udara yang masuk tidak terinterupsi (Kozier & Erb, 2012).

c. Indikasi

Menurut Kozier & Erb (2012) indikasi dilakukannya *suction* pada pasien adalah bila terjadi *gurgling* (suara nafas berisik seperti berkumur), cemas, susah/kurang tidur, *snoring* (mengorok), penurunan tingkat kesadaran, perubahan warna kulit, penurunan saturasi oksigen, penurunan *pulse rate* (nadi), irama nadi tidak teratur, *respiration rate* menurun dan gangguan patensi jalan nafas. Prosedur ini dikontra indikasikan pada klien yang mengalami kelainan yang dapat menimbulkan spasme laring terutama sebagai akibat penghisapan melalui trakea gangguan perdarahan, edema laring, varises esophagus, perdarahan gaster, infark miokard (Elly, 2000).

d. Hal yang perlu diperhatikan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam prosedur endotracheal *suctioning* ini ialah:

- 1) Lepaskan ventilator pada klien lalu beri oksigen melalui *ambu bag* sebanyak 4-5 kali disesuaikan dengan volume tidal klien.
- 2) Batasi waktu *suction* 10-15 detik dan hentikan proses *suction* apabila denyut jantung klien meningkat sampai 40 kali/menit.
- 3) Ventilasikan klien dengan *ambu bag* setelah *suction* tiap periodenya.

- 4) Jika sekresi sangat pekat, maka dicairkan dengan memasukkan NaCl steril 3-5 cc ke dalam jalan napas buatan.
- 5) Bilas kateter di antara setiap pelaksanaan *suction*.

e. Dampak

Efek yang dapat terjadi dari *suction* yaitu hipoksemia, dispnea, kecemasan, aritmia jantung, trauma trakhea, trauma bronkus, hipertensi, hipotensi, perdarahan, peningkatan intra kranial. Efek samping *suction* menurut penelitian Manggorie (2001), dikutip dalam Kozier & Erb, 2012 adalah :

- 1) Penurunan saturasi oksigen: berkurang hingga 5%
- 2) Cairan perdarahan: terdapat darah dalam sekret *suction*
- 3) Hipertensi: peningkatan tekanan darah sistolik hingga 200 mmHg
- 4) Dapat terjadi hipotensi: penurunan tekanan darah diastolik hingga 80 mmHg
- 5) Takikardia: meningkatkan detak jantung hingga 150 detak/menit
- 6) Bradikardia: detak jantung hingga 50 detak/menit
- 7) Arhythmia: irama denyut jantung tidak teratur

Dalam *Saskatoon Health Regional Authority* (2010) dikutip dalam Kozier & Erb, 2012 mengatakan bahwa komplikasi yang mungkin muncul dari tindakan penghisapan lendir salah satunya adalah hipoksemia/hipoksia.

5. Konsep *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP)

a. Definisi

Ventilator associated pneumonia (VAP) adalah pneumonia nosokomial yang terjadi setelah 48 jam pada pasien dengan bantuan ventilasi mekanik baik itu melalui pipa endotrakeal maupun pipa trakeostomi. VAP didefinisikan sebagai pneumonia yang didapat oleh pasien-pasien yang memakai ventilator mekanik selama >2 hari terhitung sejak hari pertama pemasangan ventilator, dimana ventilator tersebut masih dalam keadaan terpasang sehari sebelum atau tepat pada hari pasien tersebut mendapat pneumonia. Jika pasien tersebut dirujuk

ke fasilitas lain untuk mendapat ventilator, hari penerimaan pasien tersebut dihitung sebagai hari pertama (CDC, 2014).

American College of Chest Physicians (2006) dikutip dalam Rahman, 2011 mendefinisikan VAP sebagai pneumonia yang terjadi 48-72 jam setelah pemasangan ventilator yang ditandai dengan adanya infiltrat baru atau infiltrat yang progresif, tanda-tanda infeksi sistemik (demam dan tingginya *white blood cell count*), perubahan karakteristik sputum dan adanya agen penyebab yang dapat terdeteksi. VAP dibagi menjadi *early onset* (awitan dini) yang terjadi dalam 96 jam pertama setelah pemasangan ventilasi mekanis dan *late onset* (awitan lambat) yang terjadi lebih dari 96 jam setelah pemasangan ventilasi mekanis.

b. Etiologi

Sebagian besar kasus VAP disebabkan oleh patogen yang normalnya terdapat di orofaring dan saluran cerna, atau yang didapat dari petugas medis yang berasal dari lingkungan atau dari pasien-pasien lain (Park, 2005) dikutip dalam Rahman, 2011. Beberapa mikroorganisme penyebab VAP yang umum diketahui adalah *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter calcoaceticus*, dan *Acinetobacter baumannii*.

Bakteri-bakteri penyebab *early onset* VAP biasanya merupakan bakteri yang relatif lebih peka terhadap antibiotik, sedangkan *late onset* VAP biasanya disebabkan oleh bakteri-bakteri *multi drug resistant* (MDR) sehingga *early onset* VAP biasanya memiliki prognosis yang lebih baik daripada *late onset* VAP (*American Thoracic Society*, 2005). Walau demikian, pasien VAP awitan dini yang sebelumnya telah memperoleh antibiotika atau yang pernah mempunyai riwayat rawat inap dalam 90 hari sebelumnya berisiko lebih tinggi untuk terinfeksi patogen MDR dan harus dikelola sebagai VAP awitan lambat Perhimpunan Dokter *Intensive Care* Indonesia (PERDICI, 2009).

Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang bervariasi mengenai bakteri penyebab VAP. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Anandita (2009) di ICU RSUPNCM tahun 2005-2006 yang menunjukkan penyebab terbanyak VAP adalah *Acinetobacter anitratus* yang disusul oleh *Klebsiella pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter aerogenes*, *Staphylococcus epidermidis*, *Proteus mirabilis*, dan beberapa mikroorganisme lain.

c. Epidemiologi

VAP merupakan infeksi nosokomial tersering kedua di ICU dan merupakan infeksi tersering pertama pada pasien-pasien yang menggunakan ventilator (Hunter, 2012). Sekitar 86% pneumonia nosokomial berkaitan dengan penggunaan ventilator, yang sering disebut sebagai VAP. Berdasarkan penelitian (Eggimann, 2010) dikutip dalam Susanti, 2015 prevalensi VAP di dunia adalah 22,8% dengan 20% diantaranya meninggal di rumah sakit. Prevalensi infeksi nosokomial ini lebih tinggi pada negara-negara sedang berkembang dari pada negara-negara industri maju.

Prevalensi VAP di Indonesia belum diketahui secara pasti karena minimnya penelitian yang dilakukan, namun data dari penelitian (Rosa, 2007) dikutip dalam Susanti, 2015 menunjukkan prevalensi VAP di RSUPNCM adalah 39%. Berdasarkan data yang diperoleh dari *American Thoracic Society* (2005), *early onset* VAP lebih sering terjadi dibandingkan *late onset* VAP. Hal ini disebabkan karena pemakaian ventilator umumnya adalah pemakaian jangka pendek. Pasien yang menderita VAP pada umumnya cenderung lebih lama di rawat di ICU.

Pasien yang tidak menderita VAP rata-rata bertahan di ICU sekitar 1-11 hari sedangkan pasien yang menderita VAP rata-rata 1-23 hari dirawat di ICU. VAP juga dapat memperpanjang masa pemakaian ventilator mekanis dari 4-7 hari menjadi 14-15 hari karena pasien yang terkena VAP akan semakin bergantung terhadap alat bantu napas

tersebut. Lamanya masa rawat dan pemakaian ventilator meningkatkan biaya pengobatan rata-rata >\$40.000 (Rello, 2002) dikutip dalam Sadli, 2017.

Angka mortalitas penderita VAP bervariasi di setiap institusi tergantung pada beratnya *underlying disease* dan penanganan yang dilakukan terhadap pasien tersebut. Sebagian besar pasien yang menderita VAP merupakan pasien yang mengalami gangguan neurologis. Data dari American Thoracic Society menunjukkan angka mortalitas VAP adalah sebesar 33-50% dan setiap tahunnya menurun sekitar 9-13% karena penerapan pencegahan yang telah dilakukan. Angka mortalitas VAP dapat meningkat pada keadaan bakteremia, terutama pada infeksi *Pseudomonas aeruginosa* dan *Acinobacter sp.*, post-operatif, dan pemberian antibiotik yang tidak tepat (Sadli, 2017).

d. Faktor Risiko

Adapun beberapa resiko yang bisa menyebabkan *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) yaitu ketidakpatuhan petugas kesehatan melakukan kebersihan tangan sebelum dan sesudah tindakan, tindakan *suction* yang dilakukan secara tidak tepat, salah memposisikan pasien ketika *enteral feeding*, tidak melakukan oral hygiene dengan chlorhexidine 0,2% tiap 3 s/d 4 kali perhari dan tidak segera mengganti sirkuit ventilator jika kotor (HIPERCCI, 2017).

Beberapa faktor risiko endogen yang berkaitan dengan VAP antara lain merokok, PPOK, keparahan penyakit penyerta, terapi steroid, trauma kepala dan post operatif. Perhimpunan Dokter *Intensive Care* Indonesia (PERDICI, 2009) mengemukakan faktor risiko terjadinya infeksi patogen multiresisten yang menyebabkan VAP adalah sebagai berikut:

- 1) Terapi antimicrobial dalam waktu 90 hari sebelumnya.
- 2) Perawatan di RS selama 5 hari atau lebih.
- 3) Prevalensi kuman yang resisten terhadap antibiotika di masyarakat atau pada unit rumah sakit spesifik yang tinggi

- 4) Adanya faktor risiko HCAP diantaranya : riwayat rawat inap selama 2 hari atau lebih dalam 90 hari terakhir, tinggal di panti werda atau fasilitas perawatan jangka panjang lainnya, terapi intravena di rumah (termasuk antibiotika), dialysis kronik dalam 30 hari, perawatan luka dirumah, anggota keluarga ada yang terinfeksi patogen multiresisten.
- 5) Penyakit immunosupresif dengan atau tanpa terapi immunosupresif.

e. Patogenesis

Ada empat rute masuknya patogen tersebut ke dalam saluran napas bagian bawah yaitu :

- 1) Aspirasi patogen orofaring atau tumpahnya sekret yang mengandung bakteri di sekitar *cuff* pipa endotrakeal, merupakan rute utama masuknya bakteri ke dalam saluran napas bawah dan didapati terbanyak pada kasus-kasus tertentu seperti kasus neurologis dan usia lanjut (PDPI, 2003; PERDICI, 2009).
- 2) Inhalasi atau inokulasi patogen langsung ke dalam saluran napas bawah, misalnya kontaminasi pada alat-alat bantu napas yang digunakan pasien.
- 3) Hematogenik, misalnya melalui kateter intravena yang terinfeksi
- 4) Penyebaran langsung melalui lumen traktus gastrointestinalis, namun ini jarang terjadi.

f. Diagnosis

Semua pasien hendaknya dianamnesa dan dilakukan pemeriksaan fisik secara menyeluruh untuk menentukan berat ringannya VAP, menyingkirkan kemungkinan adanya infeksi lain, dan untuk menemukan adanya kondisi spesifik lainnya yang dapat memengaruhi diagnosis (PERDICI, 2009). Diagnosis VAP memiliki dua tujuan: untuk memastikan bahwa pasien tersebut mengalami pneumonia dan untuk menentukan patogen penyebab pneumonia tersebut. Diagnosis akurat untuk VAP masih tergolong sulit. Diagnosis VAP biasanya ditegakkan berdasarkan kombinasi antara klinis, radiologi, dan kriteria mikrobiologi berdasarkan *Center*

for Disease and Control (CDC). Namun, kriteria ini masih memiliki spesifitas dan sensitivitas yang rendah.

Tabel 2.1.
Kriteria CDC untuk VAP

Ada beberapa kriteria untuk <i>Ventilator Associated Pneumonia</i> (VAP) :
Suhu tubuh $> 38^{\circ}\text{C}$
WBC ≥ 12000 atau ≤ 4000
Sekresi trakheal : onset purulen baru, atau berubah karakteristik atau penambahan jumlah sekresi
Kultur sputum positif dari trakhea
Abnormalitas radiografik : adanya tampilan opac pada gambaran radiografi dada yang baru atau progresif dan persisten, kompatibel dengan pneumonia, seperti; infiltrat, konsolidasi atau kavitas.
Sumber : PERDICI, 2009

Spesifitas diagnosis dapat ditingkatkan dengan mengkombinasikan variabel-variabel (suhu, leukosit, volume sekret trakea, purulensi sekret trakea, foto thorax, oksigenasi $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ dan kultur semikualitatif terhadap sekret trakea), yang disebut sebagai *Clinical Pulmonary Infection Score* (CPIS). Nilai bervariasi dari 0-12 poin. CPIS memiliki spesifitas dan sensitivitas yang tinggi (PERDICI, 2009).

Terdapat korelasi antara skor CPIS lebih dari 6 dengan diagnosis pneumonia berdasarkan biakan kuantitatif *bronchoalveolar lavage* (BAL) dengan atau tanpa bronkoskopi. Sensitivitas dan spesifitas CPIS dengan pemeriksaan histologik dan biakan kuantitatif postmortem sebagai pembanding adalah 77% dan 42% (Wirjana, 2007). Menurut PERDICI (2009), semua pasien yang dicurigai VAP harus dilakukan pemeriksaan kultur darah. Bila hasil pemeriksaan positif dapat berarti pneumonia atau infeksi ekstrapulmonal.

g. Penatalaksanaan

Beberapa pedoman dalam pengobatan pneumonia nosokomial ialah : (PDPI, 2003)

- 1) Semua terapi awal antibiotik adalah empirik dengan pilihan antibiotik yang harus mampu mencakup sekurang-kurangnya 90%

dari patogen yang mungkin sebagai penyebab, perhitungkan pola resistensi setempat.

- 2) Terapi awal antibiotik secara empiris pada kasus yang berat dibutuhkan dosis dan cara pemberian yang adekuat untuk menjamin efektifitas yang maksimal. Pemberian terapi empiris harus intravena dengan sulih terapi pada pasien yang terseleksi, dengan respons klinis dan fungsi saluran cerna yang baik.
- 3) Pemberian antibiotik secara de-eskalasi harus dipertimbangkan setelah ada hasil kultur yang berasal dari saluran napas bawah dan ada perbaikan respons klinis.
- 4) Kombinasi antibiotik diberikan pada pasien dengan kemungkinan terinfeksi kuman MDR
- 5) Jangan mengganti antibiotik sebelum 72 jam, kecuali jika keadaan klinis memburuk
- 6) Data mikroba dan sensitifitas dapat digunakan untuk mengubah pilihan empirik apabila respons klinis awal tidak memuaskan.

Modifikasi pemberian antibiotik berdasarkan data mikrobial dan uji kepekaan tidak akan mengubah mortalitas apabila terapi empirik telah memberikan hasil yang memuaskan. Prinsip pemilihan terapi VAP yang tepat adalah pengetahuan tentang organisme yang mungkin menyebabkan VAP, pola kepekaan lokal pada ICU, rejimen antibiotik yang rasional, dan kemampuan untuk menentukan kapan antibiotik harus dilanjutkan atau dihentikan. Terapi efektif yang dilakukan secara cepat (awal) dapat menurunkan angka mortalitas (Koenig, 2006) dikutip dalam Marlina, 2013.

Tabel 2.2.
Terapi antibiotik awal secara empirik untuk HAP atau VAP pada pasien tanpa faktor risiko patogen MDR, awitan dini dan semua derajat penyakit

Patogen potensial	Antibiotik yang direkomendasikan
• <i>Streptococcus pneumoniae</i>	Ceftriaxone
• <i>Haemophilus influenzae</i>	atau
• Metisilin-sensitif <i>Staphylococcus Aureus</i>	Levofloxacin, moxifloxacin, atau ciprofloxacin
• Antibiotik sensitif basil Gram negatif enterik	Atau Ampilicin/sulbactam
- <i>Escherichia coli</i>	Atau
- <i>Klebsiella pneumoniae</i>	Ertapenem
- <i>Enterobacter spp</i>	
- <i>Proteus spp</i>	
- <i>Serratia marcescens</i>	

Sumber : (ATS, 2005) dikutip dalam Marlina, 2013

h. VAP Bundle

VAP *Bundle* adalah serangkaian intervensi yang ketika diimplementasikan bersama-sama akan mencapai hasil signifikan lebih baik (Rumbak, 2000). Tujuan VAP *Bundles* : mengurangi kematian, mengurangi morbiditas; (3) mengurangi komplikasi; (4) mengurangi lama rawat; (5) biaya lebih rendah

Komponen VAP *Bundles* diantaranya : meningkatkan posisi kepala saat tidur sebisa mungkin 45° atau 30°, evaluasi harian kesiapan ekstubasi, penggunaan ETT dengan sekresi subglotis, oral hygiene dan dekontaminasi dengan chlorhexidin, ulkus peptikum profilaksis, deep vein thrombosis profilaksis (DVT) misal : heparin, dll, sedasi harian, pemberian segera nutrisi yang aman antara 24-48 jam sejak masuk ICU.

6. Konsep Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang ada dikepala kita. Kita dapat mengetahui sesuatu berdasarkan pengalaman yang kita miliki. Pengetahuan juga merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan

seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber seperti media, poster, kerabat dekat, media massa, buku petunjuk, petugas kesehatan, dan sebagainya. (Prasetyo, 2010 ; Notoadmodjo, 2012; Hidayat, 2010).

b. Cara Mendapatkan Pengetahuan

Dari berbagai macam cara yang telah digunakan untuk memperoleh kebenaran pengetahuan sepanjang sejarah, dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni:

1) Cara Tradisional Untuk Memperoleh Pengetahuan

Cara-cara penemuan pengetahuan pada periode ini dilakukan sebelum ditemukan metode ilmiah, yang meliputi : a)

Cara Coba Salah (*Trial Dan Error*)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila tidak berhasil, maka akan dicoba kemungkinan yang lain lagi sampai didapatkan hasil mencapai kebenaran.

b) Cara Kekuasaan atau Otoritas

Di mana pengetahuan diperoleh berdasarkan pada otoritas atau kekuasaan baik tradisi, otoritas pemerintahan, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan.

c) Berdasarkan Pengalaman Pribadi

Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu. Apabila dengan cara yang digunakan tersebut orang dapat memecahkan masalah yang sama, orang dapat pula menggunakan cara tersebut.

d) Melalui Jalan Pikiran

Dari sini manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan, manusia telah menggunakan jalan fikiran.

2) Cara Modern dalam Memperoleh Pengetahuan

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah (Notoadmodjo, 2012).

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Mubarak (2007) ada 7 (tujuh) faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu :

1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru yang diperkenankan.

2) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

3) Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan, yaitu perubahan ukuran, proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologis dan mental taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

4) Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan

menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

5) Pengalaman

Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

6) Kebudayaan

Kebudayaan lingkungan sekitar, apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

7) Informasi

Kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

d. Kategori Pengetahuan

Menurut (Arikunto, 2010) mengemukakan bahwa untuk mengetahui secara kualitas tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang dapat dibagi menjadi empat tingkat yaitu :

- a) Tingkat pengetahuan baik bila skor atau nilai 76 - 100%
- b) Tingkat pengetahuan cukup bila skor atau nilai 56 - 75%
- c) Tingkat pengetahuan kurang bila skor atau nilai <

56% e. Pengetahuan VAP

Pengetahuan perawat terhadap VAP yaitu pemahaman dasar yang dimiliki oleh perawat mengenai VAP, mulai dari definisi sampai dengan upaya pencegahannya. Perawat harus mampu dalam mengelola pasien dengan ventilator yang meliputi perawatan jalan nafas, perawatan ETT, tekanan manset selang (*cuff tube*), perawatan gastro intestinal, dukungan nutrisi dan perawatan mata.

Pengetahuan yang harus dimiliki oleh perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan terhadap pasien yang dirawat di ICU harus mampu melakukan perawatan yang sesuai dengan masalah yang dihadapi pasien, kemampuan dalam melakukan perawatan pada pasien di ICU diperoleh dengan cara pelatihan khusus ICU. Pelatihan yang harus dimiliki oleh seorang perawat ICU mencakup pelatihan pemantauan (monitoring), pelatihan ventilasi mekanik, pelatihan terapi cairan, elektrolit, dan asam basa, pelatihan penatalaksanaan infeksi dan pelatihan manajemen ICU. Pelatihan yang dimaksud di atas merupakan modal utama perawat ICU dalam melakukan perawatan terhadap pasien yang dirawat di ICU sehingga dapat menurunkan angka kejadian VAP.

Kualifikasi tenaga keperawatan bekerja di ICU harus mempunyai pengetahuan yang memadai, mempunyai ketrampilan yang sesuai dan mempunyai komitmen terhadap waktu (Kementerian Kesehatan RI, 2010). Pengetahuan perawat yang memadai belumlah cukup untuk mengatasi masalah yang dialami oleh pasien dengan ventilator bila tidak diikuti dengan sikap positif dari perawat yang bekerja di ruangan ICU, sikap positif kecenderungan tindakan adalah mendekati, menyenangkan, mengharapkan objek sesuatu (Dewi dan Wawan, 2011).

7. Konsep Sikap

a. Pengertian Sikap

Sikap adalah suatu pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk menyesuaikan diri dalam situasi sosial, atau secara sederhana, sikap adalah respon terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan. Sikap juga suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) pada objek tersebut (Azwar, 2013).

b. Pengukuran Sikap

Menurut Azwar (2013) menunjukkan beberapa karakteristik (dimensi) sikap yaitu :

1) Arah

Sikap terpilah pada dua arah kesetujuan yaitu apakah setuju atau tidak setuju, apakah mendukung atau tidak mendukung, apakah memihak atau tidak memihak terhadap sesuatu atau seseorang sebagai objek.

2) Intensitas

Kedalaman atau kekuatan sikap terhadap sesuatu belum tentu sama walaupun arahnya mungkin berbeda.

3) Keluasan

Kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap suatu objek sikap dapat mengenai hanya aspek yang sedikit dan sangat spesifik akan tetapi dapat pula mencakup banyak sekali aspek yang ada pada objek sikap.

4) Konsistensi

Kesesuaian antara pernyataan sikap yang dikemukakan dengan responnya terhadap objek sikap tersebut.

5) Spontanitas

Menyangkut sejauhmana kesiapan individu untuk menyatakan sikapnya secara spontan. Menurut Azwar (2013) metode pengungkapan sikap secara historik yaitu :

a) Observasi perilaku

Seseorang yang menampakkan perilaku yang konsisten (berulang).

b) Penanyaan langsung

Orang beranggapan bahwa sikap seseorang dapat diketahui dengan menanyakan langsung (*direct questioning*) pada yang bersangkutan.

c) Pengungkapan langsung

Suatu versi metode pertanyaan langsung adalah pengungkapan langsung (*direct assessment*) secara tertulis yang dapat dilakukan dengan menggunakan aitem tunggal maupun dengan menggunakan item ganda.

c. Pembagian sikap

Menurut Ahmadi (2007), sikap dapat dibedakan menjadi 2 (dua) bagian, yaitu :

- 1) Sikap positif yaitu sikap yang menunjukkan atau memperlihatkan, menerima, mengakui, menyetujui,, serta melaksanakan norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada.
- 2) Sikap negatif yaitu sikap yang menunjukkan atau memperlihatkan penolakan atau tidak menyetujui terhadap norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada.

Apabila individu memiliki sikap yang positif terhadap suatu objek ia akan siap membantu, memperhatikan, berbuat sesuatu sesuai dengan obyek itu. Sebaliknya bila ia memiliki sikap yang negatif terhadap suatu obyek, maka ia akan mengancam, mencela, menyerang bahkan membinasakan obyek itu (Ahmadi,2007).

d. Pembentukan sikap

Menurut Azwar (2013) faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap antara lain :

1) Pengalaman Pribadi

Apa yang telah dan sedang kita alami akan ikut membentuk dan mempengaruhi penghayatan kita terhadap stimulus sosial. Tidak adanya pengalaman sama sekali dengan suatu objek psikologis cenderung akan membentuk sikap negatif terhadap objek tersebut.

2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Pada umumnya, individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggapnya penting. Keinginan ini antara lain dimotifasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan keinginan untuk menghindari konflik dengan orang

yang dianggap penting tersebut. Di antara orang yang biasanya dianggap penting oleh individu adalah orang tua, orang yang status sosialnya lebih tinggi, teman sebaya, teman dekat, guru, teman kerja, istri, suami dan lain-lain.

3) Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah karena kebudayaan dimana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap kita.

4) Media massa

Dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang. Pesan-pesan sugestif yang dibawa oleh informasi tersebut, apabila cukup kuat akan memberi dasar afektif dalam menilai sesuatu.

5) Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Kedua lembaga ini meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam individu sehingga kedua lembaga ini merupakan suatu sistem yang mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap.

6) Pengaruh faktor emosional

Suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego. Peran gender sangat mempengaruhi keadaan emosional, perempuan menekankan pada tanggung jawab sosial dalam emosinya. Perempuan lebih merasa bertanggung jawab terhadap emosi orang lain.

Terdapat tiga komponen sikap, sehubungan dengan faktor-faktor lingkungan kerja, sebagai berikut :

- 1) Afeksi (*affect*) yang merupakan komponen emosional atau perasaan.

- 2) Kognisi adalah keyakinan evaluatif dari seseorang. Dimanifestasi dalam bentuk impresi atau kesan baik dan buruk yang dimiliki terhadap suatu objek.
- 3) Perilaku, yaitu sebuah sikap berhubungan dengan kecenderungan seseorang untuk bertindak terhadap seseorang atau hal tertentu (Azwar, 2013).

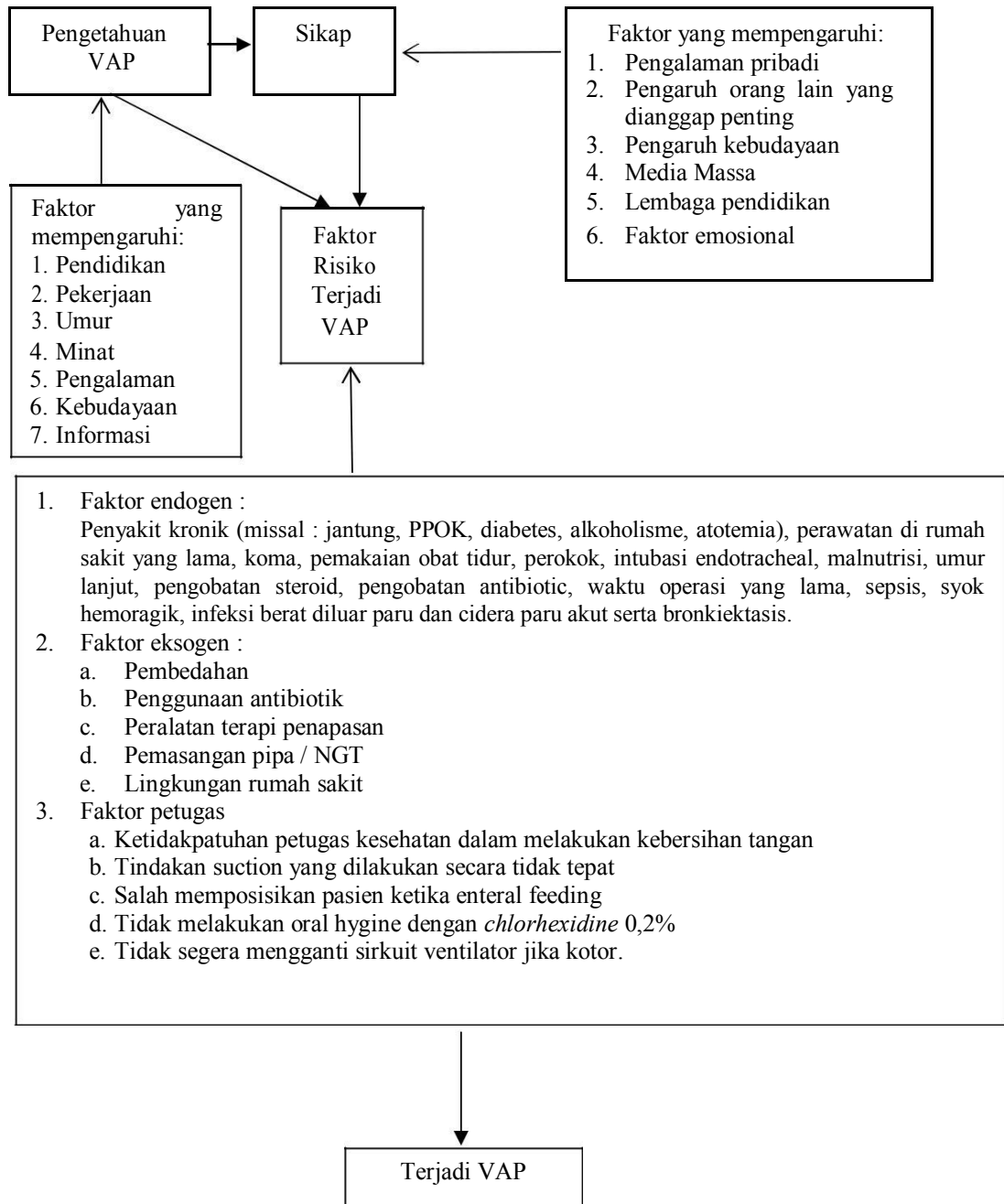
e. Sikap Terhadap VAP

Sikap perawat terhadap VAP yaitu suatu pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif yang dimiliki oleh perawat dalam merespon resiko terjadinya VAP. Sikap positif didapatkan dari pengetahuan dan pola pikir responden yang telah terpapar informasi dari lingkungan, pengalaman kerja dan pelatihan khusus yang dijalani. Saat seseorang menerima suatu informasi, secara otomatis pola pikir akan merespon dan menseleksi informasi tersebut. Sikap penerimaan, sikap penolakan dan pertanggung jawaban terhadap pola pikir akan dibentuk melalui sikap (Dewi & Wawan, 2011).

Sikap responden yang mendukung dalam aspek pencegahan infeksi tersebut. Hal ini dapat disimpulkan bahwa, pengetahuan yang baik akan memicu sikap yang baik juga, begitupun sebaliknya. Sehingga jika sikap perawat kurang akan menyebabkan upaya pencegahan VAP yang kurang pula. Hal ini dapat menyebabkan pelaksanaan asuhan keperawatan yang kurang bermutu yang akan mengakibatkan terjadinya VAP. VAP ini sangat merugikan pasien antara lain dapat menyebabkan hari perawatan bertambah panjang, penderitaan fisik dan psikis akan bertambah berat, beban biaya menjadi lebih besar, serta hal ini dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Selain pasien, infeksi nosokomial pada pasien yang terpasang ventilator juga merugikan pihak rumah sakit yang mengakibatkan penurunan mutu pelayanan kesehatan dan terkait dengan tidak terlindunginya penderita atau pasien (konsumen kesehatan) dari invasi mikroba patogen.

B. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam skema di bawah ini :

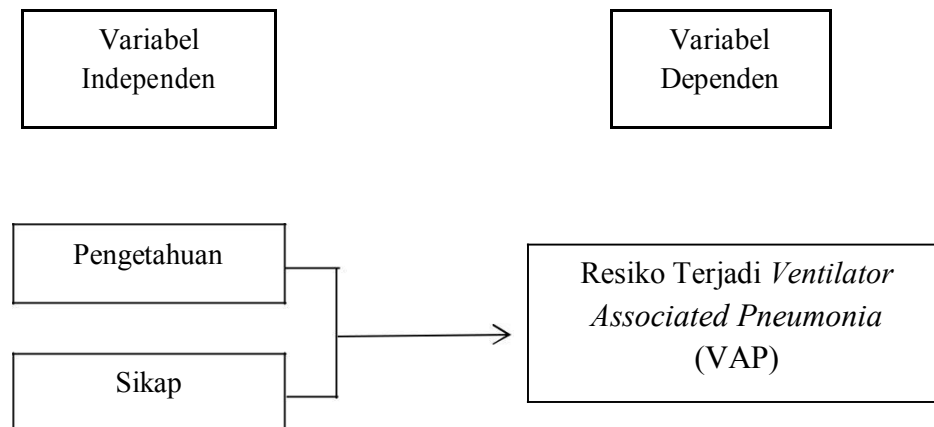


Skema 2.1 Konsep Penelitian

(Sumber : (Mubarak,2007) (Notoadmodjo, 2012) (Azwar, 2013) (PERDICI, 2009)

C. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka Konsep penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Nursalam, 2011). Kerangka konsep akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penemuan dengan teori. Adapun kerangka teori dari penelitian adalah sebagai berikut :



Skema 2.2. Kerangka Konsep Penelitian

(sumber : Nursalam, 2011)

Kerangka konsep di atas menjelaskan bahwa penelitian ini memiliki 3 variabel, yaitu variabel independen (pengetahuan dan sikap) dan variabel terkait/dependen (resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda).

D. Hipotesis

Hipotesa adalah pernyataan yang diperlukan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang harus di uji kasahihannya secara empiris (Nursalam, 2011). Hipotesis dapat dipandang sebagai kesimpulan yang sifatnya sangat sementara. Sehubungan dengan pendapat itu penulis berkesimpulan bahwa hipotesis adalah merupakan suatu jawaban atau dugaan sementara yang bisa dianggap benar dan bisa dianggap salah, sehingga

memerlukan pembuktian dari kebenaran hipotesis tersebut melalui penelitian yang akan dilakukan.

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Pengetahuan

H_a : Terdapat hubungan pengetahuan perawat dengan resiko terjadinya *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Sikap

H_a : Terdapat hubungan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan yang mencerminkan langkah-langkah teknis dan operasional penelitian (Notoatmodjo, 2010). Rancangan penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol atau mengendalikan berbagai variabel yang berpengaruh dalam penelitian. Dengan demikian, desain penelitian pada hakekatnya merupakan suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntutan penelitian pada seluruh proses penelitian (Nursalam, 2011).

Berdasarkan tujuan penelitian, rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif analitik *cross sectional*. Rancangan penelitian *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*), artinya setiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo,2010).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian ini adalah Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
2. Waktu penelitian
Penelitian akan dilakukan pada bulan Januari 2019.

C. Populasi dan Sampel.

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda berjumlah 34 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmodjo, 2010). Dalam penelitian ini, populasi yang ada relatif kecil, maka sampel yang diambil adalah jumlah populasi 34 orang perawat. Dalam penelitian keperawatan ini, kriteria sampel dapat meliputi kriteria inklusi, dimana kriteria tersebut menentukan dapat tidaknya sampel yang akan digunakan, sedangkan kriteria eksklusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh ada dan jika subjek mempunyai kriteria eksklusi maka subjek harus dikeluarkan dari penelitian. Dengan demikian peneliti mengambil sampel dari seluruh jumlah perawat yang bekerja di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Yang termasuk dalam kriteria inklusi adalah :

- 1) Perawat yang bekerja di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

b. Yang termasuk kriteria eksklusi adalah :

- 1) Perawat yang sedang mengikuti pelatihan

D. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling, yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2008). Hal ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil, maka sampel yang diambil adalah jumlah populasi 34 orang.

E. Variabel penelitian dan Defenisi Operasional

1. Variabel penelitian adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain) menurut Soeparto, dkk dalam Nursalam (2011).
 - a. Variabel bebas/*independent/intervensi* merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel intervensinya adalah pengetahuan dan sikap.
 - b. Variabel terikat/*dependent* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah identifikasi faktor risiko *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP).
2. Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena yang kemudian dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2011).

Tabel 3.1. Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Pengetahuan perawat	Segala sesuatu yang diketahui oleh perawat mengenai <i>Ventilator Associated Pneumonia</i> (VAP).	Kuesioner Sebanyak 20 butir pernyataan dengan menggunakan skala <i>Guttman</i> . Kuesioner diadopsi dari penelitian Fajar sadli(2017)	1. Baik : presentase jawaban responden 76-100% 2. Cukup : presentase jawaban responden 56-75% 3. Kurang : presentase responden < 56%	Ordinal

2	Sikap perawat	Respon tanggapan perawat terhadap terjadinya <i>Ventilator Associated Pneumonia</i> (VAP)	atau resiko	Kuesioner sebanyak 21 butir pernyataan dengan menggunakan skala <i>Likert</i> . Kuesioner ini diadopsi dari penelitian Nanang sugiarto (2013)	Hasil dikategorikan berdasarkan metode cut of point	skoring	Ordinal
					1. Sikap positif, jika skor ≥ 74		
					2. Sikap negatif jika skor < 74		
3	Resiko terjadi <i>Ventilator Associated Pneumonia</i> (VAP)	Kerentanan terjadi <i>Ventilator Associated Pneumonia</i> (VAP) jika tidak dilakukan tindakan keperawatan yang benar.		Poin observasi sebanyak 20 butir pernyataan dengan menggunakan skala <i>Guttman</i> . Poin observasi diadopsi dari SOP tentang pencegahan dan pengendalian <i>Ventilator Associated Pneumonia</i> (VAP)	Hasil dikategorikan berdasarkan metode cut of point	skoring	Ordinal
					1. Tidak beresiko jika skor ≥ 14		
					2. Beresiko jika skor < 14		

F. Alat Pengumpulan

Data 1. Sumber data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder sebagai sumber data. Data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari hasil pengukuran, pengamatan, survey, dan lain sebagainya (Sugiyono, 2014). Data primer penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan kuesioner. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda berupa jumlah perawat, jumlah pengguna ventilator dan yang mengalami VAP.

2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian (Indrawan dan Yaniawati, 2014). Pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah kuesioner atau angket yang disesuaikan dengan tujuan penelitian dan mengacu pada konsep dan teori yang telah dibuat. Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk

pengumpulan data (Notoatmojo, 2010). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan lembar observasi yang terdiri dari :

- a. Bagian A berisi tentang data demografi yang meliputi inisial, tanggal, umur, jenis kelamin, pendidikan dan masa kerja.
- b. Bagian B kuesioner pengetahuan perawat tentang *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) sebanyak 20 butir, kuesioner diadopsi dari penelitian M. Fajar Sadli(2017) dengan judul “Gambaran pengetahuan klinis ruang rawat intensif mengenai VAP *Bundle* di ruang intensif RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung. Pernyataan berupa pilihan tunggal dengan pilihan benar atau salah, kemudian responden diminta untuk memilih salah satu dari pilihan jawaban tersebut. Dengan menggunakan skala *Guttman* untuk jawaban yang tegas dan konsisten yaitu benar (B) dan salah (S) dengan skor 1 dan 0.

Tabel 3.2 -Kisi Kuesioner Pengetahuan perawat terhadap VAP

Variabel Independen	Nomer Pertanyaan Kuesioner	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Pengetahuan Perawat	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	5

- c. Bagian C kuesioner sikap perawat sebanyak 21 butir, kuesioner diadopsi dari penelitian M. Fajar Sadli(2017) dengan judul “Gambaran pengetahuan klinis ruang rawat intensif mengenai VAP *Bundle* di ruang intensif RSUP. Dr. Hasan Sadikin Bandung”. Pengukuran sikap menggunakan model skala Likert , adapun jawaban dari setiap butir yaitu pernyataan ada 5 opsi : SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju).

Tabel 3.3 i-Kisi Kuesioner Sikap perawat

Variabel Independen	Nomer Pertanyaan Kuesioner	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Sikap perawat	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21	13

- d. Bagian D Lembar observasi faktor resiko *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) sebanyak 20 butir, poin observasi diadopsi dari SOP pengendalian dan pencegahan *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP). Pengukuran dengan menggunakan model skala Guttman untuk jawaban yang tegas dan konsisten yaitu Ya(Y) dan Tidak (T) dengan skor 1 dan 0.
3. Prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu :
 - a. Prosedur administratif
 - 1) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Pimpinan RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
 - 2) Mengajukan permohonan ijin pengumpulan data.
 - 3) Menentukan responden penelitian.
 - 4) Mendiskusikan waktu dan tempat pelaksanaan penelitian di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
 - b. Prosedur teknis penelitian

Penelitian dilakukan pada jam kerja, peneliti membagikan kuesioner kepada responden untuk diisi dan dilakukan observasi

G. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Uji instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan (Valid) tiap item atau butir pernyataan dalam angket atau kuisioer. Instrumen dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang seharusnya diukur atau mengukur apa yang diinginkan dengan tepat (Notoatmojo, 2010). Pengujian validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan masing-masing item pernyataan dengan skor total (Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan di ruang ICU/ICCU Sakura RSUD. Abdul wahab sjahranie dengan jumlah responden 24 orang.

Uji validitas menggunakan korelasi biserial pada variabel pengetahuan karena menggunakan skala guttman dengan rumus korelasi biserial sebagai berikut :

Keterangan :

$$r_{p \text{ bis}} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$r_{p \text{ bis}}$: koefisien korelasi point biserial
 M_p : Rerata skor dari subyek yang menjawab benar
 M_t : Rerata skor total
 S_t : Simpangan baku skor total
 p : Proporsi responden yang menjawab benar
 q : 1 - p

Keputusan uji :

Jika nilai koefisien korelasi point biserial ≥ 0.444 maka pertanyaan tersebut valid. Jika nilai koefisien korelasi point biserial ≤ 0.444 maka pertanyaan tersebut tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan, didapatkan hasil instrumen sebagai berikut:

Uji Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Pengetahuan Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Variabel	Nomer Pertanyaan	Jumlah	Keterangan	
Sebelum uji validitas				
Pengetahuan Perawat dengan resiko terjadi VAP	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,	20		
	13,14,15,16,17,18,19,20			
Setelah uji validitas				
Pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP	1,2,3,4,5,6,8,11,12,14,15,16,17,18,19,20	16	Valid	Nilai koef. Korelasi biserial ≥ 0.444
	7,9,10,13	4	Tidak valid	Nilai koef. Korelasi biserial ≤ 0.444

biserial, point biserial = 0.444

Variabel sikap menggunakan skala ukur likert sehingga uji validitasnya menggunakan rumus korelasi *Pearson product moment*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY - (\sum X)(\sum Y))}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r hitung	: koefisien korelasi skor item dan skor total
n	: jumlah sampel
$\sum X$: jumlah skor item
$\sum Y$: jumlah skor total
$\sum XY$: jumlah perkalian skor item dengan skor total
$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor item
$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total

Keputusan uji:

Bila r hitung > r (0.433) tabel dengan derajat kemaknaan 5%, maka kuesioner dikatakan valid dan dapat digunakan untuk meneliti, dan bila r hitung < r (0.433) tabel maka kuesioner dikatakan tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan, didapatkan hasil instrument sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Variabel	Nomer Pertanyaan	Jumlah	Keterangan	
Sebelum uji validitas				
Sikap Perawat dengan resiko terjadi VAP	1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21	21		
Setelah uji validitas				
Sikap perawat dengan resiko terjadi VAP	2,3,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21	18	Valid	Nilai r hitung \geq 0.433
	1,4,7	3	Tidak valid	Nilai r hitung \leq 0.433

Uji pearson product moment r hitung > r tabel

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten atau taat asas bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmojo, 2010).

Pengujian reliabilitas untuk variabel pengetahuan menggunakan rumus KR 20 (*Kuder & Richardson*), dimana alat tes dikatakan reliabel apabila

hasilnya $\geq 0,66$ dengan rumus menurut Sugiyono (2014) yaitu sebagai berikut:

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{st^2} \right)$$

k : Banyaknya butir pertanyaan

St : Simpangan baku skor total

Keputusan uji :

Jika koefisien korelasi r hitung \geq konstanta 0,6 dikatakan reliabel, dan jika nilai koefisien korelasi r hitung $<$ konstanta 0,6 dikatakan tidak reliabel.

Berdasarkan uji reabilitas pada penelitian ini dengan hasil 0,833, maka kuesioner pertanyaan ini reliabel.

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Pengetahuan Perawat Dengan Resiko

Rumus : Terjadi VAP

Variabel	Nomer Pertanyaan	Jumlah	Reliabilitas
Sebelum uji reliabilitas			
Pengetahuan Perawat dengan resiko terjadi VAP	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	20	
Setelah uji reliabilitas			
Pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP	1,2,3,4,5,6,8,11,12,14,15,16,17,18,19,20	16	r hitung 0,833 \geq 0,6

KR-20, r hitung $>$ r tabel

Pengujian reliabilitas pada variabel sikap menggunakan skala likert

r_{11} : Reliabilitas Instrument in Alpha Cronbach dengan

K : Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah variants butir

P : $\frac{\text{Banyaknya subjek yang skor 1}}{N}$

q : $\frac{\text{Banyaknya subjek yang skornya 0}}{(q=1-p)}$

σ_1^2 : Varians total

Keputusan uji :

Bila r alpha hitung $\geq r$ konstanta 0.6 : artinya pertanyaan tersebut reliabel.

Bila r alpha hitung $< r$ konstanta 0.6 : artinya pertanyaan tersebut tidak reliabel. Berdasarkan hasil uji reabilitas pada penelitian ini dengan hasil r alpha 0,926, maka kuesioner pada penelitian ini reliabel.

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Variabel	Nomer Pertanyaan	Jumlah	Reliabilitas
Sebelum uji reliabilitas			
Sikap Perawat dengan resiko terjadi VAP	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	20	
Setelah uji reliabilitas			
Sikap perawat dengan resiko terjadi VAP	1,2,3,4,5,6,8,11,12,14,15,16,17,18,19,20	16	r alpha 0,926 \geq 0,6

Rumus: *Alpha Cronbach*, r alpha $>$ r tabel

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2011). Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti yang dilakukan di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dengan prosedur sebagai berikut:

1. Prosedur Pengumpulan Data
 - a. Membuat surat permohonan izin penelitian dari Stikes Wiyata Husada Samarinda yang ditujukan kepada Kepala RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
 - b. Setelah mendapatkan persetujuan dari Kepala RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, peneliti menyerahkan surat permohonan tersebut kepada kepala ruangan ICU.
 - c. Setelah itu peneliti melakukan penyeleksian calon responden. Peneliti mengidentifikasi responden yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

- d. Meminta calon yang terpilih agar bersedia menjadi calon responden setelah mengadakan pendekatan dan memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta hak dan kewajiban selama menjadi responden. Responden yang bersedia selanjutnya diminta menandatangani lembar *Informed consent*.
 - e. Memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya bila ada yang belum jelas.
 - f. Setelah itu pertanyaan dalam kuisisioner dijawab, maka peneliti mengumpulkan data dan mengucapkan terima kasih kepada responden.
2. Teknik Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian akan dilakukan pengolahan data. Agar penelitian menghasilkan informasi yang benar, maka data diolah peneliti (Notoatmodjo, 2010) dengan tahapan sebagai berikut :

a. *Editing*

Editing dilakukan oleh peneliti ditempat pengumpulan data untuk memeriksa ulang kelengkapan kuesioner, berkaitan kemungkinan kesalahan atau ada jawaban yang belum diisi, kejelasan dan kesesuaian jawaban responden dari setiap pertanyaan agar dapat diolah dengan baik dan memudahkan peneliti menganalisa data. Pada penelitian ini, peneliti tidak menemukan adanya kesalahan atau ada jawaban yang belum diisi, semua jawaban responden diisi dengan jelas dan sesuai.

b. *Coding*

Coding data dilakukan untuk merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Kegunaan dari *coding* adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat saat *entry* data. Pemberian kode pada setiap jawaban yang terkumpul dalam kuesioner untuk memudahkan dalam pengolahan selanjutnya. Pada kuesioner pengetahuan, jawaban yang benar diberi nilai 1 dan jawaban yang salah diberi nilai 0. Pada jawaban kuesioner sikap adapun jawaban dari setiap butir, yaitu pernyataan ada 5 (lima) opsi yaitu : SS (sangat setuju), S (setuju), KS (kurang setuju), TS (tidak

setuju) dan STS (sangat tidak setuju). Pernyataan *favorable*, skor/nilai dari jawaban berturut-turut 5,4,3,2,1, sedangkan pernyataan *unfavorable* skor/nilai dari jawaban berturut-turut 1,2,3,4,5.

c. *Entry*

Entry data adalah memasukkan data yang telah dicoding atau diolah menggunakan bantuan komputer dengan aplikasi *microsoft excel*.

d. *Tabulating*

Peneliti memasukkan data-data hasil penelitian yang telah didapat lalu memasukkan data-data dalam tiap variabel ke program SPSS 20 dikomputer sehingga muncul dalam bentuk tabel.

e. *Cleaning*

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang telah dimasukkan untuk menentukan ada atau tidaknya kesalahan. Saat *cleaning* data, peneliti tidak menemukan ada kesalahan.

I. Tehnik Analisa Data

Analisa data suatu penelitian biasanya melalui prosedur bertahap (Notoatmojo, 2010), yaitu:

1. Uji normalitas

Pada kuesioner tentang pengetahuan perawat terhadap resiko terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) tidak perlu dilakukan uji normalitas, karena pada kuesioner tersebut sudah ada standar atau kriteria nilai menurut Arikunto (2011) yang membagi tingkat pengetahuan dalam beberapa kategori yaitu baik (76-100%), cukup (56-75%) dan kurang (<56 %). Sedangkan pada kuesioner sikap perawat dan lembar observasi resiko VAP belum ada standar nilai atau kriteria nilai menurut teori, untuk mengetahui standar nilai, maka harus dilakukan uji normalitas dengan cara mencari apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak normal. Riwidikdo (2013) menjelaskan jika jumlah sampel < 50 maka uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro Wilk*.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji Shapiro Wilk adalah :

- 1) Jika Sig. (Signifikasi) atau nilai probabilitas $<0,05$, maka data berdistribusi tidak normal yang menggunakan batas nilai median.
 - 2) Jika Sig. (Signifikasi) atau nilai probabilitas $>0,05$, maka data berdistribusi normal yang menggunakan batas nilai mean.
- Jika standar nilai sudah ditentukan maka hasil ukurnya atau interpretasinya adalah sikap positif jika \geq mean/median dan sikap negatif \leq mean/median.

Tabel 3.8 Hasil Uji Normalitas Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Variabel	N	Median	Sig
Sikap Perawat	34	74	0,000

Berdasarkan hasil uji kenormalan data, menunjukkan bahwa distribusi data sikap perawat terhadap VAP berdistribusi tidak normal dengan nilai sig 0,000 yang menunjukkan $< 0,05$ dari keputusan uji *Shapiro Wilk*. Oleh karena itu, pengkategorian variabel sikap perawat terhadap VAP yang digunakan adalah median, yaitu nilai sikap positif ≥ 74 dan nilai sikap negatif < 74 .

Tabel 3.9 Hasil Uji Normalitas Resiko Terjadi VAP

Variabel	N	Median	Sig
Resiko terjadi VAP	34	14	0,000

Berdasarkan hasil uji kenormalan data, menunjukkan bahwa distribusi data resiko terjadi VAP berdistribusi tidak normal dengan nilai sig 0,000 yang menunjukkan $< 0,05$ dari keputusan uji *Shapiro Wilk*. Oleh karena itu, pengkategorian variabel resiko terjadi VAP yang digunakan adalah median, yaitu nilai tidak beresiko ≥ 14 dan nilai beresiko < 14 .

2. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. Untuk melakukan analisa data secara univariat digunakan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase atau proporsi (Notoatmojo, 2010), dengan rumus:

$$P = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

X = Skor yang didapat

Y = Skor yang diharapkan

3. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa ini bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel independen yang dihubungkan dengan variabel dependen. Analisa bivariat dengan rumus *Chi*

Square (Notoatmojo, 2010) :

$$\chi^2 = \frac{Fo - Fe)^2}{Fe}$$

χ^2 : Statistik *Chi Square*

F_o : Frekuensi yang diharapkan

F_e : Frekuensi yang diamati

Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% ($\alpha < 0,05$). H_a diterima jika p value $< \alpha$ tetapi H_a ditolak jika p value $> \alpha$.

Syarat-syarat menggunakan uji statistik dengan *Chi Square* adalah sebagai berikut:

- Variabel yang dihubungkan adalah kategorik dengan variabel kategorik
- Jenis hipotesis adalah jenis komparatif atau hubungan
- Jika tabel 2 x 2 maka menggunakan *Chi Square* dengan *Correction Yate's* . Apabila tabel 2 x 2 tetapi tidak memenuhi syarat, yaitu ada cell

dengan frekuensi harapan < 5 , maka rumus harus diganti dengan rumus “Fisher Exact Test”

- d. Tidak ada sel dengan *expected frequency* (frekuensi harapan) < 1
- e. Banyaknya sel dengan *expected frequency* < 5 tidak lebih dari 20% dari banyaknya sel seluruhnya.

I. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah sekumpulan prinsip dan nilai yang merupakan peraturan tidak tertulis yang harus ditaati oleh peneliti. Etika penelitian bertujuan untuk menjamin kerahasiaan identitas serta melindungi dan menghormati hak responden untuk menerima atau menolak diajak bekerjasama. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengajukan surat permohonan ijin penelitian dari STIKES Wiyata Husada Samarinda untuk diajukan ke direktur RSUD. Abdul wahab sjahranie dan telah mendapat persetujuan. Hal-hal yang perlu ditekankan pada penelitian ini meliputi :

1. *Informed Consent*

Lembar persetujuan diberikan pada responden dengan menjalankan maksud, tujuan serta dampak yang mungkin terjadi selama dan sesudah pengumpulan data. Apabila bersedia maka responden diminta untuk menandatangani surat persetujuan penelitian, apabila responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak memaksa karena harus tetap menghormati responden.

2. *Anoname*

Untuk menjaga kerahasiaan dan privacy dari masing-masing objek, dalam lembar pengumpulan data tidak dicantumkan nama dan cukup memberi inisial.

3. *Confidenity*

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden dijamin oleh peneliti, hanya sekelompok tertentu yang akan disajikan dan dilaporkan sebagai hasil riset.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie. Penelitian ini mulai dilakukan pada tanggal 10 Januari-18 Januari 2019 dengan jumlah responden sebanyak 34 orang.

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
a		
25-29 Tahun	10	29,4
30 Tahun	24	70,6
tal	34	100
is Kelamin		
aki-laki	20	58,8
erempuan	14	41,2
tal	34	100
ndidikan		
3	21	61,8
1	9	26,5
1 NERS	4	11,7
tal	34	100
sa Kerja		
3 Tahun	8	23,5
3 Tahun	26	76,5
tal	34	100

Penelitian ini dilakukan kepada perawat, jumlah responden terdiri atas 34 perawat. Karakteristik responden perawat didominasi oleh usia > 30 tahun. Responden dengan jenis kelamin tertinggi adalah laki-laki. Pendidikan responden yang mendominasi yakni D III. Masa kerja responden mayoritas > 3 Tahun bekerja.

- b. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan, sikap dan resiko terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP)

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan, sikap dan resiko terjadi VAP

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan		
Baik	21	61,8
Cukup	13	38,2
Urang	0	0
Jumlah	34	100
Sikap		
Positif	18	52,9
Negatif	16	47,1
Jumlah	34	100
Risiko VAP		
Tidak beresiko	20	58,8
Beresiko	14	41,2
Jumlah	34	100

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 21 responden. Responden yang memiliki sikap yang positif sebanyak 18 orang sedangkan responden dan yang tidak beresiko menyebabkan VAP sebanyak 20 responden.

2. Analisa Bivariat

- a. Hubungan antara pengetahuan dengan resiko terjadi VAP

Tabel 4.3 Hasil Analisa Bivariat Hubungan Pengetahuan Dengan Resiko Terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP)

Variabel Pengetahuan	Resiko				Jumlah		p Value	OR (CI 95%) refer- per
	Tidak Beresiko		Beresiko		n	%		
	N	%	N	%				
Baik	20	58,8	1	2,9	21	100	0,000 (0,048 ,007-0,322)	
Cukup	0	0	13	38,2	13	100		
Jumlah	20	58,8	14	41,2	34	100%		

uji *Chi square* : ($\alpha = 0,05$)

Dari tabel diatas tentang hubungan antara pengetahuan dengan resiko terjadi VAP didapatkan dari 34 responden yaitu 21 responden

berpengetahuan baik, 1 (2,9%) responden beresiko dalam tindakan yang menyebabkan resiko terjadi VAP, ini disebabkan ada 76% responden yang berpengetahuan baik yang dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien khususnya dalam tindakan *suction* yang masih tidak mengganti kateter *suction* segera setelah pertama kali digunakan, sedangkan dari 13 responden yang berpengetahuan cukup, semuanya beresiko menyebabkan terjadinya VAP, hal ini disebabkan ada 85% responden yang memiliki pengetahuan cukup yang masih belum melakukan perawatan oral hygiene/shift.

Hasil uji statistik diperoleh hasil p value $0.000 < \alpha$ (0.05) sehingga dapat dinyatakan hipotesis nol ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan resiko terjadi VAP. Nilai OR dengan CI (95%) (0,007-0,322) yang berarti responden yang tidak beresiko memiliki peluang 0,048 kali tidak beresiko karena berpengetahuan baik, dibandingkan dengan pengetahuan cukup yang beresiko terjadi VAP.

- b. Hubungan antara Sikap perawat dengan resiko terjadinya ventilator Associated Pneumonia (VAP).

Tabel 4.4 Hasil Analisa Bivariat Hubungan Sikap Dengan Resiko Terjadi Ventilator Associated Pneumonia (VAP).

riabel Sikap	Resiko				Jumlah		ρ Value	OR CI 95%) wer-Upper
	Tidak Beresiko		Beresiko		n	%		
	N	%	N	%				
Positif	18	52,9	0	0	18	100	0.000	8.000 (2,188- 29,249)
Negatif	2	5,9	14	41,2	16	100		
Jumlah	20	58,8	14	41,2	34	100		

uji *Chi square* : ($\alpha = 0,05$)

j

Dari tabel diatas tentang hubungan antara sikap dengan resiko terjadi VAP didapatkan dari 34 responden yaitu 18 (52,9%) responden memiliki sikap positif, dan tidak ada yang menyebabkan resiko terjadi VAP. Sedangkan responden yang memiliki sikap negatif sebanyak 16 (47,1%) responden dan ada 14 (41,2%) responden yang menyebabkan

resiko terjadi VAP, hal ini dikarenakan sebagian besar praktik perawat dalam upaya pencegahan VAP tidak setuju dan kurang mendukung seperti halnya ada 75% responden yang memiliki pengetahuan cukup tidak setuju dan kurang mendukung jika harus mengganti kateter *suction* segera setelah pertama kali digunakan dan ada 75% responden yang tidak setuju dan kurang mendukung bila harus melakukan oral hygiene tiap shift.

Hasil uji statistik diperoleh hasil p value $0.000 < \alpha$ (0.05) sehingga dapat dinyatakan hipotesis nol ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan bermakna antara sikap terhadap resiko terjadinya *Ventilator Associated Penumonia* (VAP). Nilai OR dengan CI (95%) (2,188-29,249) yang berarti responden yang bersikap positif memiliki peluang 8,000 kali untuk tidak beresiko terjadi VAP dibanding dengan sikap negatif yang beresiko terjadi VAP.

B. Pembahasan

1. Data Demografi

a) Usia

Hasil penelitian didapatkan usia responden di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda yaitu 25-29 tahun sebanyak 10 orang (29,4%) dan usia ≥ 30 tahun 24 orang (70,5%). Pembagian usia ini didasari oleh pendapat Prof. Dr. Ny. Sumiati Ahmad Mohamad (2009) dalam buku teori dan praktek dalam keperawatan mengatakan bahwa usia 20-40 tahun merupakan masa dewasa seseorang yang produktif dan pada masa ini seseorang secara besar-besaran memodifikasi aktivitas kehidupannya dan memikirkan tujuan masa depannya. Gibson dalam Ilyas (2002) hubungan antara usia dan kinerja menjadi isu yang penting antara lain karena semakin tua usia seseorang semakin tinggi kebijaksanaan dalam mengambil keputusan, mengendalikan emosi dan berfikir rasional serta bertoleransi dalam pandangan orang lain yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kinerja seseorang menjadi lebih baik. Menurut peneliti usia terbanyak adalah >30 tahun dimana pada

rentang usia ini masih tergolong usia produktif sehingga perawat memiliki wawasan yang luas dan masih memiliki energi untuk memberikan tindakan preventif dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien kritis yang terpasang ventilator sehingga dapat menurunkan angka kejadian VAP diruang ICU.

b) Jenis kelamin

Hasil penelitian didapatkan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 20 orang (58,8%) dan perempuan sebanyak 14 orang (41,2%). Perempuan dalam melaksanakan pekerjaan lebih disiplin dan optimal dalam memberikan pelayanan (Stephen P. Robins, 2001). Hasil penelitian Shye (Ilyas,2002) menemukan bahwa tidak ada perbedaan produktivitas antara tenaga kesehatan laki-laki dan perempuan dalam pelayanan kesehatan. Banyaknya tenaga laki-laki dibandingkan perempuan dalam upaya pencegahan dan pengendalian VAP memiliki tanggung jawab yang sama dalam menyelesaikan pekerjaan dan saling mendukung.

c) Pendidikan

Hasil penelitian didapatkan yang mendominasi yakni D III Keperawatan sebanyak 21 orang (61,7%), Sarjana keperawatan sebanyak 9 orang (26,4%) dan yang profesi Ners sebanyak 4 orang (11,7%). Ilyas (2002) menyatakan bahwa pendidikan merupakan gambaran kemampuan dan keterampilan individu dan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kinerja. D III keperawatan merupakan profesional pemula pada jenjang karir keperawatan, sehingga pengetahuan, keterampilan dan kemampuan intelektualnya khususnya. Menurut peneliti dominannya perawat dengan latar belakang D III keperawatan namun didapatkan beberapa perawat yang dalam upaya pencegahan VAP masih belum mendukung dan kurang setuju seperti halnya dalam tindakan *suction*, masih ada perawat yang tidak mengganti kateter *suction* setelah pertama kali digunakan sehingga bisa menyebabkan resiko terjadi VAP pada pasien.

d) Lama bekerja

Hasil penelitian menunjukkan lama bekerja responden yaitu < 3 tahun sebanyak 8 orang (23,5%), dan yang > 3 tahun sebanyak 26 orang (76,4%). Stephen P. Robins (2003) mengemukakan bahwa semakin lama seseorang bekerja maka semakin terampil dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaannya, masa kerja yang lama mencerminkan keterampilan serta pengalaman yang berarti dalam menghadapi masalah yang terjadi dalam pekerjaannya. Menurut peneliti lama bekerja responden paling banyak > 3 tahun yang artinya perawat di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie relatif sudah cukup berpengalaman, semakin lama masa kerja perawat maka pengalamannya dalam upaya pencegahan dan pengendalian VAP semakin baik.

2. Hubungan Antara Pengetahuan Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP sebagian responden memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 21 responden (61,8%) dan pengetahuan cukup 13 responden (38,2%). Pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP adalah segala sesuatu yang diketahui oleh perawat mengenai asuhan keperawatan pada pasien yang terpasang ventilator dimana jika tidak dilakukan tindakan keperawatan yang benar akan rentan terjadi VAP. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Puspa wira santi (2015) tentang hubungan pengetahuan perawat tentang pencegahan VAP dengan peningkatan angka VAP di ruang ICU Tangerang, didapatkan hasil bahwa sebagian besar perawat yang mempunyai pengetahuan baik sebanyak 10 orang (77%).

Menurut Notoatmodjo (2010) pengetahuan atau *kognitif* merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang berdasarkan pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih tahan lama dari pada perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Sebelum seseorang berperilaku, individu tersebut harus mengerti terlebih dahulu manfaat perilaku tersebut bagi

dirinya atau keluarganya. Apabila seseorang dalam proses adopsi perilaku didasari oleh pengetahuan maka perilaku tersebut akan bersifat *long lasting*. Menurut pendapat Notoatmodjo (2010), bahwa dengan bekal pengetahuan yang cukup, individu akan mengetahui keuntungan dan kerugian dari perilaku yang dilakukan. Pengetahuan yang baik tentunya akan berdampak pada kemampuan perawat dalam upaya pencegahan dan pengendalian VAP pada pasien. Pengetahuan perawat yang baik dalam penelitian ini dikarenakan pendidikan perawat yang sebagian besar sudah tinggi yaitu D III keperawatan. Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin baik pula pengetahuannya. Kondisi ini sesuai dengan apa yang dikemukakan Depkes RI (2017), pendidikan yang dijalani seseorang memiliki pengaruh pada peningkatan kemampuan berfikir, dengan kata lain seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih rasional, umumnya terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru dibandingkan dengan individu yang berpendidikan rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian M. Fajar Sadli (2017) yang menyimpulkan bahwa perawat berpendidikan D III keperawatan yang memiliki pengetahuan baik tentang pencegahan VAP sebanyak 57 orang (65%).

Faktor lain yang menyebabkan pengetahuan perawat baik adalah usia responden yang sebagian besar berada pada usia > 30 tahun. Menurut Kartono (2006) salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah usia. Semakin dewasa usia akan berpengaruh terhadap pengetahuan yang dimiliki dan bagaimana cara mendapatkan informasi tersebut. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian M. Fajar Sadli (2017) yang menyimpulkan bahwa perawat kategori dewasa muda sebanyak 81 (92%) responden memiliki pengetahuan baik terhadap pencegahan VAP. Pengetahuan perawat yang baik juga disebabkan oleh masa kerja perawat yang sebagian besar telah bekerja > 3 tahun. Lamanya seseorang bekerja menentukan banyak atau sedikitnya pengalaman mereka. Menurut

Notoatmodjo (2003), pengalaman merupakan sumber pengetahuan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian M. Fajar Sadli (2017) yang menyimpulkan bahwa perawat dengan masa kerja kategori lama sebanyak 67 (76%) responden memiliki pengetahuan baik terhadap pencegahan VAP.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa dari 21 responden yang memiliki pengetahuan yang baik namun ada 1 responden yang beresiko menyebabkan VAP, hal ini disebabkan karena perawat tersebut dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien khususnya tindakan *suction* tidak mengganti kateter *suction* segera setelah pertama kali digunakan. Hal ini terjadi karena perawat tidak melakukan tindakan *suction* sesuai dengan SOP yang berlaku di ruang ICU karena untuk mengurangi biaya (bahan habis pakai) BHP jika harus mengganti kateter *suction* dan *handschoen* steril tiap kali tindakan *suction* dilakukan dan perawat juga kurang memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga kesterilan dalam melakukan tindakan *suction*. Sedangkan dari 13 responden yang memiliki pengetahuan cukup, semuanya beresiko terhadap terjadinya VAP, hal ini disebabkan ada 85% responden yang memiliki pengetahuan cukup yang masih belum melakukan perawatan oral hygiene/shift. Hal ini dikarenakan beban kerja yang tinggi di ruang ICU sehingga menyebabkan perawat tidak disiplin dalam melakukan perawatan oral hygiene, jika sesuai SOP oral hygiene seharusnya dilakukan tiap shift namun masih ada ditemukan perawat yang berjaga hanya melakukan oral hygiene 1-2 kali saja per hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan resiko terjadi VAP di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda dengan nilai p value 0,000 ($\alpha < 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian Yuldanita (2009) tentang hubungan pengetahuan dan sikap perawat dengan tindakan pencegahan VAP di unit perawatan intensif RS.DR. M. Djamil Padang yang menunjukkan hasil analisis bivariat hubungan pengetahuan perawat dengan tindakan pencegahan VAP didapatkan hasil p value 0,034 yang artinya terdapat hubungan yang

bermakna antara pengetahuan perawat dengan tindakan pencegahan VAP. Yuldanita (2009) menjelaskan mengingat pentingnya tindakan pencegahan VAP secara tepat dan benar diharapkan pihak rumah sakit dapat memfasilitasi perawatnya untuk meningkatkan pengetahuan melalui seminar, talk show maupun pelatihan. Menurut Agustyn (2007) VAP mempunyai banyak resiko, akan tetapi banyak intervensi keperawatan yang dapat menurunkan insiden VAP. Tindakan yang dapat dilakukan untuk mencegah VAP diantaranya memakai sarung tangan dan cuci tangan sebelum dan setelah melakukan tindakan, dekontaminasi oral, intervensi farmakologis oral, stress ulcer prophylaxis, penghisapan sekret endotrakheal, perubahan posisi klien, posisi semi fowler, dan pemeliharaan sirkuit ventilator, dimana semua intervensi keperawatan diatas sangat dipengaruhi oleh pengetahuan perawat.

3. Hubungan Antara Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap perawat dengan resiko terjadi VAP sebagian responden memiliki sikap yang positif yaitu sebanyak 18 (52,9%) responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap perawat dengan resiko terjadi VAP sebagian responden memiliki sikap yang positif yaitu sebanyak 18 (52,9%) responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuldanita (2009) tentang hubungan pengetahuan dan sikap perawat dengan tindakan pencegahan VAP di unit perawatan intensif RS. DR. M. Djamil Padang dengan jumlah responden 25 orang, didapatkan hasil sebagian besar perawat memiliki sikap positif yaitu sebanyak 18 (72%) responden. Menurut Notoatmodjo (2005), sikap mempunyai tingkatan berdasarkan intensitas terdiri dari menerima, menanggapi, menghargai, dan bertanggung jawab. Sikap juga dapat dibentuk melalui pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan, agama, dan pengaruh emosional (Azwar,2013). Sikap perawat yang positif berupa keyakinan, kemampuan dan kecenderungan untuk melaksanakan tindakan kewaspadaan universal pada semua pasien, tidak memandang penyakit atau

diagnosanya untuk mencegah terjadinya VAP. Perawat sebagian besar setuju dan sangat setuju dalam melakukan upaya pencegahan VAP, misalnya saja pada saat insersi kateter *suction* ke dalam ETT perawat selalu menerapkan prosedur steril, dan juga pada saat memberikan diit enteral pada pasien yang terpasang ventilator perawat selalu memberikan posisi semi fowler dimana posisi ini dapat menurunkan resiko VAP.

Sikap perawat yang positif dikarenakan usia perawat yang sebagian besar > 30 tahun. Usia menentukan banyak sedikitnya pengalaman pribadi seseorang. Disamping itu umur juga berpengaruh terhadap emosi dalam diri individu. Hal ini sesuai pendapat Azwar (2009), bahwa pembentukan sikap dipengaruhi oleh faktor pengalaman pribadi dan juga pengaruh emosional. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian M. Fajar Sadli (2017) yang menyimpulkan karakteristik umur perawat yang memiliki sikap positif dalam upaya pencegahan VAP sebagian besar 92% atau 81 orang yang berusia ≥ 30 tahun. Dilihat dari pendidikan perawat sebagian besar sudah berpendidikan tinggi D III keperawatan. Menurut Azwar (2009) lembaga pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi sikap. Lembaga pendidikan sebagai suatu sistem yang mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam diri individu. Pemahaman akan baik dan buruk, garis pemisah antara sesuatu yang boleh dan tidak boleh dilakukan, diperoleh dari pendidikan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian M. Fajar Sadli (2017) yang menyimpulkan karakteristik pendidikan perawat yang memiliki sikap positif dalam pelaksanaan pencegahan VAP sebagian besar adalah D III keperawatan (65% atau 57 orang). Sikap perawat yang positif juga dikarenakan faktor lama kerja perawat yang sebagian besar sudah bekerja > 5 tahun. Menurut Mubarak (2011), bahwa pengalaman yang baik akan meninggalkan kesan yang mendalam bagi jiwa seseorang dan akan bersifat positif dalam kehidupannya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian M. Fajar Sadli (2017) yang menyimpulkan lama kerja perawat yang memiliki sikap positif dalam pelaksanaan pencegahan VAP sebagian besar telah bekerja lebih dari 5 tahun (76% atau 67 orang).

Hasil penelitian menunjukkan dari 18 responden yang memiliki sikap yang positif, tidak ada yang beresiko menyebabkan terjadinya VAP. Sedangkan dari 16 responden yang memiliki sikap negatif terdapat 2 responden yang tidak menyebabkan terjadinya VAP dan 14 responden yang dapat menyebabkan resiko terjadinya VAP. Hal ini dikarenakan sebagian besar praktik perawat dalam upaya pencegahan VAP ada yang kurang setuju dan tidak setuju dalam hal-hal tindakan pencegahan VAP seperti contohnya ada 75% responden yang bersikap negatif kurang setuju maupun tidak setuju jika harus mengganti kateter *suction* segera setelah pertama kali digunakan dan ada 75% responden juga yang kurang setuju maupun tidak setuju jika harus melakukan oral hygiene /shift.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara sikap dengan resiko terjadi VAP di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda dengan nilai p value 0,000 ($\alpha < 0,05$). Terkait hubungan sikap dengan resiko terjadi VAP yang mana sejalan dengan penelitian Yuldanita (2009) tentang hubungan pengetahuan dan sikap perawat dengan tindakan pencegahan VAP di unit perawatan intensif RS. DR. M. Djamil Padang yang menunjukkan nilai p value 0.007 dimana terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan tindakan pencegahan VAP. Faktor resiko VAP menurut Wiryana (2007) sangat dipengaruhi oleh sikap perawat karena ada intervensi keperawatan yang banyak berperan dalam mencegah terjadinya VAP. Ada 2 cara pencegahan VAP yaitu tindakan pencegahan kolonisasi bakteri di orofaring dan saluran pencernaan (mencuci tangan sesudah dan sebelum melakukan tindakan terhadap pasien, *suction*, oral dekontaminasi, tindakan pencegahan untuk mencegah aspirasi ke paru-paru, posisi semi fowler, dan perubahan posisi tidur).

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti masih menemukan kesulitan dan kelemahan, diantaranya sebagai berikut :

1. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*, yaitu pengukuran variabelnya adalah sekaligus pada waktu yang bersamaan. Kesulitannya dalam menentukan sebab akibat sehingga hanya mencari keterikatan saja yang menggambarkan suatu hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Sampel dalam penelitian ini relatif sedikit dengan jumlah periode pengamatan yang cukup pendek, sehingga hasil kesimpulan yang dihasilkan kurang dapat digeneralisasikan untuk sampel yang lebih besar.
3. Sebagai peneliti pemula, keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan pemahaman dalam proses pelaksanaan penelitian.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengetahuan perawat dalam tindakan yang menyebabkan terjadi resiko *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien menunjukkan sebagian besar perawat mempunyai pengetahuan baik.
2. Sikap perawat dalam tindakan yang menyebabkan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* pada pasien menunjukkan sebagian besar perawat mempunyai sikap positif.
3. Hasil analisa bivariat pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP di uji dengan menggunakan H Chi Square diperoleh hasil $value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan antara pengetahuan perawat terhadap resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie.
4. Hasil analisa bivariat sikap perawat dengan resiko terjadi VAP di uji dengan menggunakan H Chi Square diperoleh hasil $value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan antara sikap perawat terhadap resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie.

B. Saran

Setelah peneliti menyimpulkan hasil penelitian ini, maka penelitian memberikan beberapa saran untuk pelaksanaan keperawatan dan peneliti selanjutnya sebagai berikut :

1. Bagi Rumah Sakit

Agar nilai pengetahuan dan sikap perawat yang masih kategori cukup meningkat dari cukup menjadi baik, maka pihak rumah sakit perlu menyediakan buku referensi yang berkaitan dengan pencegahan dan

pengendalian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) dalam keperawatan sebagai tambahan wacana keilmuan.

2. Bagi Perawat

Perawat lebih memahami tentang resikonya terjadinya ventilator associated pneumonia karena sesuai perkembangan zaman, perawat dituntut untuk selangkah lebih maju dalam hal informasi dan ilmu pengetahuan.

3. Bagi Peneliti Lain

Untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan desain penelitian yang lebih tinggi lagi seperti *case control* ataupun kohort karena lebih baik dalam menilai perjalanan suatu penyakit dan hubungan antar variabel, serta dapat digeneralisasikan untuk sampel yang lebih besar.

4. Bagi Pendidikan Keperawatan

Pendidikan Keperawatan dapat membekali para mahasiswa tentang materi pengendalian dan pencegahan *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) sesuai SOP sehingga tidak menimbulkan efek kerugian kepada pasien, sehingga pada saat praktek dilapangan diharapkan mahasiswa dapat memberikan asuhan keperawatan yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. 2011. *Psikologi Sosial*. Jakarta : Rineka Cipta.
- American Association Critical Nurses. 2010. *Oral care for patients at risk for ventilator*.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Proses*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Augustyn,B. *Ventilator Associated Pnemonia Risk Factors And Prevention*. Available : [http : //aacn.org./WD/CETest/Media/C0742.pdf](http://aacn.org./WD/CETest/Media/C0742.pdf).
- Azwar, S. 2013. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- CDC. 2014. *Pneumonia Can Be Prevented – Vaccines*, [www.cdc.gov Features/Pneumonia](http://www.cdc.gov/Features/Pneumonia).
- Departemen Kesehatan RI. 2012. *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Kesehatan Lainnya*. Jakarta: DepKes.
- Dewi, M dan Wawan. 2011. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Penerbit Nuha Medika.
- Handoko Riwidikdo (2013). *Statistik Kesehatan dengan Aplikasi SPSS Dalam Prosedur Penelitian Cetakan I*. Yogyakarta : CV. Rihama-Rohima.
- Hidayat, A.A. 2010. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Surabaya : Salemba Media.
- HIPERCCI, K. K. (2017). *Keperawatan Intensif Dasar*. Jakarta : HIPERCCI Pusat.
- Hudak, R.C., & Gallo, R.B (1997). *Keperawatan Kritis, Pendekatan Holistik (Critical Care Nursing A. Holistic Approach)*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie (2015). *Standar Operasional Prosedur VAP*.
- ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie (2018). *Data Registrasi Pasien ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda Tahun 2018*.

- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit.
- Murti, B. 2009. *Mendesak: Kebutuhan untuk Memperbaiki Pelayanan Intensif Bayi dan Anak*. Jurnal Kedokteran Indonesia. 1(1): 1–3.
- Mubarak (2007). *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Graha ilmu
- Nelly BR Barus. 2014. *Pengalaman Kepala Ruangan dalam Mengelola Konflik di Ruang Perawatan Intensif Rumah Sakit Umum Pemerintah di Kota Medan: Studi Fenomenologi*. (Skripsi). Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Notoadmodjo, S. 2010. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Nurhadi. 2014. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) dan Penerapan dalam KBK*. UM Press. Malang.
- Nursalam. 2011. *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan : pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Paryanti. 2011. *pendidikan, pelatihan, dan pengalaman selama bekerja*. Universitas Indonesia.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2009. *Pneumonia Nosokomial Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Di Indonesia*.
- Perry, A.G dan Potter. 2013. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC.
- Purnawan, Iwan, Saryono. 2010. *Mengelola Pasien Dengan Ventilator Mekanik*. Jakarta : Rekatama
- Rahman. 2011. *Kejadian Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Pada Klien Dengan Ventilasi Mekanik Menggunakan Indikator Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS)*.
- Sadli. 2017. *Gambaran Pengetahuan Klinisi Ruang Rawat Intensif mengenai Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Bundle di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*.

- Setiadi, T. E., & Soemantri, A. 2009. *Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) Patofisiologi, Dinamika Kardiovaskular dan lung Recruitment Therapy*. Semarang: Pelita Insani Semarang.
- Setyohadi, B. 2006. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III Edisi V*. Jakarta: Interna Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam.
- Sherina, & RSCM, T. I. 2010. *Gagal nafas dan Ventilasi Mekanik*, Modul Pelatihan ICU RSCM. Jakarta.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta. Bandung.
- Sundana, K. 2014. *Ventilator pendekatan praktis di unit perawatan kritis edisi 1*. Bandung: CICU RSHS.
- Susanti, Eka. 2015. *Identifikasi faktor resiko kejadian infeksi nosocomial pneumonia pada pasien yang terpasang ventilator di ruang Intensive Care Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru*.
- Taryono, Y. (2007). *Prinsip Dasar Memahami Kerja Ventilasi Mekanik*. Diperoleh tanggal 17 November 2018 dari [http : //medicalsurgical.com/2007_03_01_archieve.html](http://medicalsurgical.com/2007_03_01_archieve.html).
- Wiryanana, Made. (2007). *Ventilator Associated Pnemonia*. Bagian/SMF Ilmu Anestesi Dan Reanimasi, FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar. I Peny Dalam, volume 8 No. 3.

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth,
Calon Responden
Di Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riska kurniati

NIM : B1738416601

Bersama ini menyampaikan bahwa dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Program Studi S1 Keperawatan STIKES Wiyata Husada Samarinda, akan dilakukan penelitian yang berjudul hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) pada pasien kritis di ruang ICU.

Saya mengharapkan Bapak/Ibu/keluarga untuk bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Informasi yang diberikan tidak akan mengakibatkan kerugian apapun dan akan dijamin kerahasiaannya.

Apabila Bapak/Ibu/keluarga bersedia, dimohon untuk menandatangani lembar persetujuan responden dan mengisi lembar pernyataan terlampir dalam lembar ini. Atas perhatiannya dan kesediaannya saya mengucapkan terimakasih.

Jika ada suatu perihal yang ingin ditanyakan, mohon menghubungi nama-nama di bawah ini :

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Riska Kurniati | No. Hp : 08115986660 |
| 2. Ns. Chrisyen Damanik, S. Kep., M. Kep. | No. Hp : 081235338835 |
| 3. Ns. Siti Wardatun Hasanah, S.Kep., MM | No. Hp : 085250959755 |

Peneliti

Riska Kurniati

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti maka saya bersedia berpartisipasi sebagai partisipan penelitian dengan judul “Hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pnemonia (VAP)* pada pasien kritis di ruang ICU ”.

Maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Tempat, tanggal lahir :

Alamat :

No. Telepon :

Memahami bahwa penelitian ini tidak akan merugikan saya dan keluarga saya serta informasi yang saya berikan dijamin kerahasiaannya. Saya juga memahami bahwa hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan karena itu jawaban yang saya berikan adalah yang sebenarnya.

Saya telah diberikan penjelasan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian ini dan telah mendapatkan penjelasan yang memuaskan. Berdasarkan hasil tersebut, maka dengan ini saya sukarela bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Mengetahui,

Peneliti

Riska Kurniati

Yang Membuat Pernyataan

(Nama & Tanda Tangan)

KUESIONER
HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT DENGAN
RESIKO TERJADI *VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA* (VAP)
PADA PASIEN KRITIS DI RUANG ICU

Data Identitas Responden

1. Inisial :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan :
5. Masa Kerja :

Kuesioner Pengetahuan

Petunjuk pengisian

1. Bacalah dengan cermat dan teliti setiap item pernyataan dibawah ini
2. Berilah check list (√) pada jawaban yang dianggap benar

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	VAP muncul pada 48 jam setelah pasien terpapar ventilator mekanik		
2	Mencuci tangan sebelum dan sesudah <i>Suctioning</i> oral/ pipa endotrakheal dalam merawat pasien dengan ventilator		
3	Pada saat <i>suctioning</i> pipa endotrakeal menggunakan sarung tangan yang steril		
4	Inseri kateter suction ke dalam pipa endotrakeal merupakan prosedur steril		

5	Sistem suction terbuka yang lebih direkomendasikan pada pasien yang terpasang ventilator		
6	Mengganti kateter <i>suction</i> segera setelah pertama kali digunakan		
7	Fisioterapi pernafasan dilakukan untuk menurunkan resiko VAP	Nilai koef. point biseral 0,084 (<0,444) sehingga pertanyaan tidak VALID	
8	Elevasi kepala pasien terhadap tempat tidur dilakukan antara 30° - 45° untuk menghindari gastric refluks		
9	Tempat tidur kinetik lebih direkomendasikan untuk menurunkan resiko VAP	Nilai koef. point biseral <0,444) sehingga pertanyaan tidak VALID	
10	Diit berlebihan pada pasien dengan ventilator dapat meningkatkan resiko VAP	Nilai koef. point biseral 0,064 (<0,444) sehingga pertanyaan tidak VALID	
11	Intubasi oral adalah rute terbaik ketika melakukan intubasi		
12	Selama perawatan pasien dengan ventilator, tekanan <i>cuff</i> pada ETT dipertahankan		
13	Ekstubasi yang tidak direncanakan berhubungan dengan resiko aspirasi sehingga dapat meningkatkan resiko VAP	Nilai koef. point biseral 0,602 (<0,444) sehingga pertanyaan tidak VALID	
14	Ekstubasi lebih dini dapat menurunkan resiko VAP		
15	Mengganti air humidifier pada ventilator setiap 2-7 hari		
16	Perawatan oral hygiene/shift dengan Chlorhexidin dapat menurunkan resiko VAP		
17	Penggunaan profilaksis ulkus peptikum pada pasien dengan ventilator dapat menurunkan resiko VAP		
18	Rasio tingginya jumlah perawat dibandingkan dengan pasien di ruang rawat intensif dapat meningkatkan resiko VAP		

19	Melakukan mobilisasi (ambulasi), perubahan posisi pasien miring kiri, telentang, dan miring kanan dapat menurunkan resiko VAP		
20	Auskultasi paru sedikitnya dilakukan 2-4 jam selama pasien masih terpasang ventilator dan post ekstubasi		

KUESIONER
HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT DENGAN
RESIKO TERJADI *VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA* (VAP)
PADA PASIEN KRITIS DI RUANG ICU

Data Identitas Responden

1. Inisial :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan :
5. Masa Kerja :

Kuesioner Pengetahuan

Petunjuk pengisian

1. Bacalah dengan cermat dan teliti setiap item pernyataan dibawah ini
2. Berilah check list (√) pada jawaban yang dianggap benar

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	VAP muncul pada 48 jam setelah pasien terpapar ventilator mekanik		
2	Mencuci tangan sebelum dan sesudah <i>Suctioning</i> oral/ pipa endotrakheal dalam merawat pasien dengan ventilator		
3	Pada saat <i>suctioning</i> pipa endotrakeal menggunakan sarung tangan yang steril		
4	Insersi kateter suction ke dalam pipa endotrakeal merupakan prosedur steril		

5	Sistem suction terbuka yang lebih direkomendasikan pada pasien yang terpasang ventilator		
6	Mengganti kateter <i>suction</i> segera setelah pertama kali digunakan		
7	Elevasi kepala pasien terhadap tempat tidur dilakukan antara 30° - 45° untuk menghindari gastric refluks		
8	Intubasi oral adalah rute terbaik ketika melakukan intubasi		
9	Selama perawatan pasien dengan ventilator, tekanan <i>cuff</i> pada ETT dipertahankan		
10	Ekstubasi lebih dini dapat menurunkan resiko VAP		
11	Mengganti air humidifier pada ventilator setiap 2-7 hari		
12	Perawatan oral hygiene/shift dengan Chlorhexidin dapat menurunkan resiko VAP		
13	Penggunaan profilaksis ulkus peptikum pada pasien dengan ventilator dapat menurunkan resiko VAP		
14	Rasio tingginya jumlah perawat dibandingkan dengan pasien di ruang rawat intensif dapat meningkatkan resiko VAP		
15	Melakukan mobilisasi (ambulasi), perubahan posisi pasien miring kiri, telentang, dan miring kanan dapat menurunkan resiko VAP		
16	Auskultasi paru sedikitnya dilakukan 2-4 jam selama pasien masih terpasang ventilator dan post ekstubasi		

Sebelum Uji Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner Sikap

Petunjuk pengisian :

Beri tanda check list (√) pada pernyataan menurut pilihan anda

SS: Sangat

Setuju S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	SS	S	KS	TS	STS
1	Perawat ICU harus mengikuti pendidikan dan pelatihan khusus ICU	r hitung 0,042 ($r < 0,433$) sehingga pertanyaan tidak valid				
2	Perawat ICU harus mengikuti pelatihan terkait pencegahan infeksi nosokomial					
3	Pada saat insersi kateter <i>suction</i> ke dalam ETT, saya menerapkan prosedur steril					
4	Saya mempertahankan tekanan cuff pada ETT pada pasien yang terpasang ventilator	r hitung 0,283 ($r < 0,433$) sehingga pertanyaan tidak valid				
5	Saya memberikan posisi semi recumbent 30°-45° untuk mencegah <i>gastric refluks</i>					
6	Saya tidak segera mengganti kateter <i>suction</i> saat setelah pertama kali digunakan					
7	Saya mengganti air humidifier pada ventilator setiap 2-7 hari	r hitung 0,042 ($r < 0,433$) sehingga pertanyaan tidak valid				
8	Perawatan <i>Oral Hygiene</i> dengan chlorhexidine sekurang- kurangnya saya lakukan 3X/hari atau pershift					

9	Saya melakukan <i>Hand Hygiene</i> sebelum dan sesudah kontak dengan pasien					
10	Saya menggunakan APD saat kontak dengan pasien					
11	Saya menggunakan air steril untuk humidifikasi					
12	Saya segera mengganti sirkuit ventilator bila kotor					
13	Saya tidak segera membuang <i>condensate</i> yang terkumpul di tubing ventilator					
14	Saya lebih memilih <i>suction</i> tertutup untuk pasien yang terpasang ventilator					
15	Saya melakukann fisioterapi pernafasan pada pasien yang terpasang ventilator					
16	Saya lebih memilih tempat tidur kinetik dalam merawat pasien yang terpasang ventilator					
17	Saya tidak memberikan diit yang berlebihan pada pasien yang terpasang ventilator					
18	Saya tidak melakukan ekstubasi yang tidak direncanakan pada pasien yang terpasang ventilator					
19	Saya melakukan ekstubasi dini (secepatnya) pada pasien yang sudah tidak terindikasi lagi dalam memakai ventilator					

20	Saya tidak perlu mobilisasi (ambulasi), perubahan posisi pasien miring kiri, telentang, dan miring kanan.					
21	Auskultasi paru saya lakukan sedikitnya 2-4 jam pada pasien yang masih terpasang ventilator dan pada pasien post ekstubasi					

Lampiran 7

Kuesioner Sikap

Petunjuk pengisian :

Beri tanda check list (√) pada pernyataan menurut pilihan anda

SS: Sangat

Setuju S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	SS	S	KS	TS	STS
1	Perawat ICU harus mengikuti pelatihan terkait pencegahan infeksi nosokomial					
2	Pada saat insersi kateter <i>suction</i> ke dalam ETT, saya menerapkan prosedur steril					
3	Saya memberikan posisi semi recumbent 30°-45° untuk mencegah <i>gastric refluks</i>					
4	Saya tidak segera mengganti kateter <i>suction</i> saat setelah pertama kali digunakan					
5	Perawatan <i>Oral Hygiene</i> dengan chlorhexidine sekurang- kurangnya saya lakukan 3X/hari atau pershift					
6	Saya melakukan <i>Hand Hygiene</i> sebelum dan sesudah kontak dengan pasien					
7	Saya menggunakan APD saat kontak dengan pasien					

8	Saya menggunakan air steril untuk humidifikasi					
9	Saya segera mengganti sirkuit ventilator bila kotor					
10	Saya tidak segera membuang <i>condensate</i> yang terkumpul di tubing ventilator					
11	Saya lebih memilih <i>suction</i> tertutup untuk pasien yang terpasang ventilator					
12	Saya melakukann fisioterapi pernafasan pada pasien yang terpasang ventilator					
13	Saya lebih memilih tempat tidur kinetik dalam merawat pasien yang terpasang ventilator					
14	Saya tidak memberikan diit yang berlebihan pada pasien yang terpasang ventilator					
15	Saya tidak melakukan ekstubasi yang tidak direncanakan pada pasien yang terpasang ventilator					
16	Saya melakukan ekstubasi dini (secepatnya) pada pasien yang sudah tidak terindikasi lagi dalam memakai ventilator					
17	Saya tidak perlu mobilisasi (ambulasi), perubahan posisi pasien miring kiri, telentang, dan miring kanan.					
18	Auskultasi paru saya lakukan sedikitnya 2-4 jam pada pasien yang masih terpasang ventilator dan pada pasien post ekstubasi					

Lembar Observasi Resiko Terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP)

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien		
2	Menggunakan APD saat kontak dengan pasien		
3	Mencuci tangan sebelum melakukan <i>suction</i>		
4	Menggunakan teknik steril saat melakukan <i>suction</i>		
5	Mengganti kateter suction setelah pertama kali digunakan		
6	Memberikan posisi semi <i>recumbent</i> 30°-45° pada pasien yang terpasang ventilator		
7	Melakukan oral hygiene dengan <i>Chlorhexidine</i> 0,2% per shift		
8	Melakukan fisioterapi pernafasan		
9	Mempertahakan tekanan <i>cuff</i> ETT pada pasien yang terpasang ventilator		
10	Mencegah ekstubasi yang tidak direncanakan		
11	Melakukan ekstubasi dini pada pasien yang sudah tidak terindikasi lagi dalam memakai ventilator		
12	Memberikan diit secara tepat (sesuai porsi) pada pasien yang terpasang ventilator		
13	Menggunakan air steril untuk humidifikasi		
14	Mengganti air <i>humidifier</i> pada ventilator tiap 2-7 hari		
15	Mengganti sirkuit ventilator bila kotor		
16	Membuang <i>condensate</i> yang terkumpul di <i>tubing</i> ventilator		

17	Memakai tempat tidur kinetik pada pasien terpasang ventilator		
18	Memakai sistem suction tertutup pada pasien yang terpasang ventilator		
19	Melakukan mobilisasi (ambulasi), perubahan posisi pasien miring kiri, telentang, dan miring kanan		
20	Auskultasi paru sedikitnya 2-4 jam selama pasien masih terpasang ventilator dan post ekstubasi		

Tabulasi Data Uji Validitas Variabel Pengetahuan

Hari/Tanggal Uji : Selasa, 18 Desember 2018
 Tempat Uji : ICU/ICCU Sakura 2 RSUD Abdoel Wahab Sjahranie
 Responden : 24 orang

Responden	Butir Soal																				Total X
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
2	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	11
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16
6	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	14
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
8	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	11
9	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	11
10	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	11
11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	13
12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	13
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	16
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
17	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	7
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
19	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	13
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
21	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	7
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
23	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	13
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
p	0,900	0,850	0,750	0,900	0,900	0,950	0,800	0,900	1,000	0,650	0,900	0,950	0,850	0,950	0,800	0,750	0,800	0,850	0,800	0,850	
q	0,100	0,150	0,250	0,100	0,100	0,050	0,200	0,100	0,000	0,350	0,100	0,050	0,150	0,050	0,200	0,250	0,200	0,150	0,200	0,150	
Rerata Skor menjawab benar	16,222	16,412	16,600	15,389	16,000	15,263	14,438	16,222	14,850	14,462	16,222	15,263	13,118	15,684	15,688	16,200	16,500	15,765	15,688	15,941	
Rerata Skor Total	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	14,250	
Simpangan Baku	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	4,475	
r-pbi	1,322	1,150	0,910	0,764	1,173	0,987	0,084	1,322	#DIV/0!	0,064	1,322	0,987	-0,602	1,397	0,643	0,755	1,006	0,806	0,643	0,900	
Nilai Kritis/Tabel	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	0,456	
Status Butir	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	#DIV/0!	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
	1	2	3	4	5	6	8				11	12		14	15	16	17	18	19	20	

Tabulasi Data Uji Reabilitas Variabel Pengetahuan

Hari/Tanggal Uji : Selasa, 18 Desember 2018
 Tempat Uji : ICU/ICCU Sakura 2 RSUD Abdoel Wahab Sjahrani
 Responden : 24 orang

No	Item Soal																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
2	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	11
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16
6	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	14
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
8	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	11
9	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	11
10	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	11
11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	13
12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	13
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	16
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
17	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	7
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
19	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	13
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
21	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	7
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
23	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	13
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
Total	18	17	15	18	18	19	16	18	20	13	18	19	17	19	16	15	16	17	16	17	342

p	0,750	0,708	0,625	0,750	0,750	0,792	0,667	0,750	0,833	0,542	0,750	0,792	0,708	0,792	0,667	0,625	0,667	0,708	0,667	0,708
q	0,250	0,292	0,375	0,250	0,250	0,208	0,333	0,250	0,167	0,458	0,250	0,208	0,292	0,208	0,333	0,375	0,333	0,292	0,333	0,292
pq	0,188	0,207	0,234	0,188	0,188	0,165	0,222	0,188	0,139	0,248	0,188	0,165	0,207	0,165	0,222	0,234	0,222	0,207	0,222	0,207

k	20
Σpq	4,003
var	19,188
Mean	14,250
ρ (KR 20)	0,833
Status	Reliabel

Kuder and Richardson Formula 20

DISTRIBUSI FREKUENSI RESPONDEN

Frequencies

Statistics

		Usia	Jeniskelamin	Pendidikan	MasaKerja
N	Valid	34	34	34	34
	Missing	0	0	0	0

Frequency Table

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-29 tahun	10	29,4	29,4	29,4
	>30 tahun	24	70,6	70,6	100,0
Total		34	100,0	100,0	

Jeniskelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	20	58,8	58,8	58,8
	Perempuan	14	41,2	41,2	100,0
Total		34	100,0	100,0	

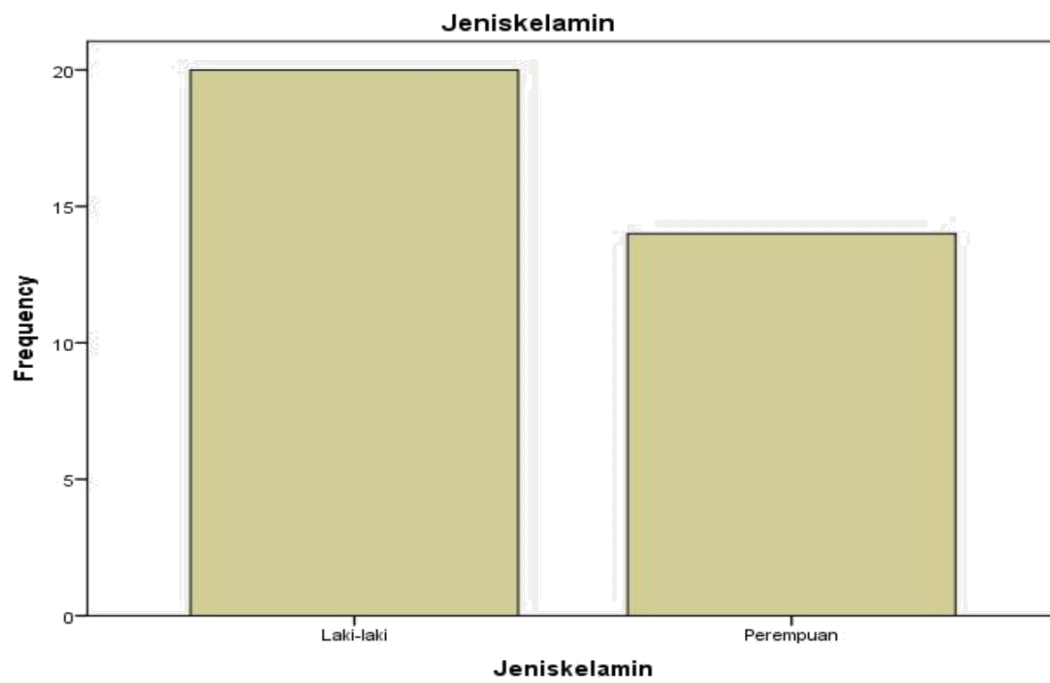
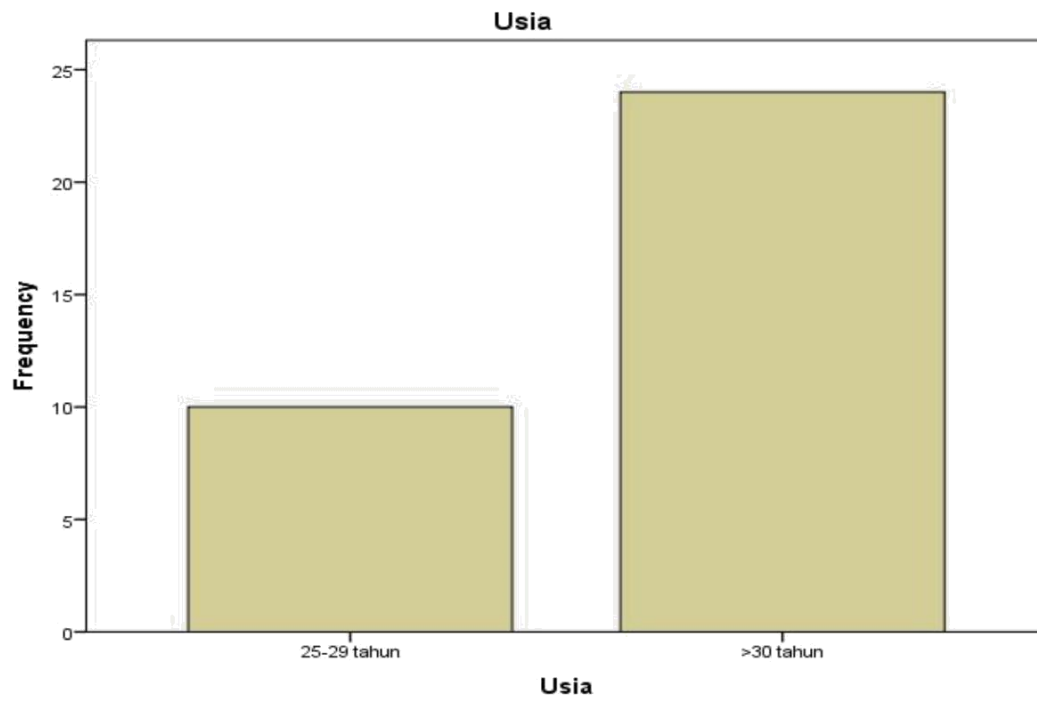
Pendidikan

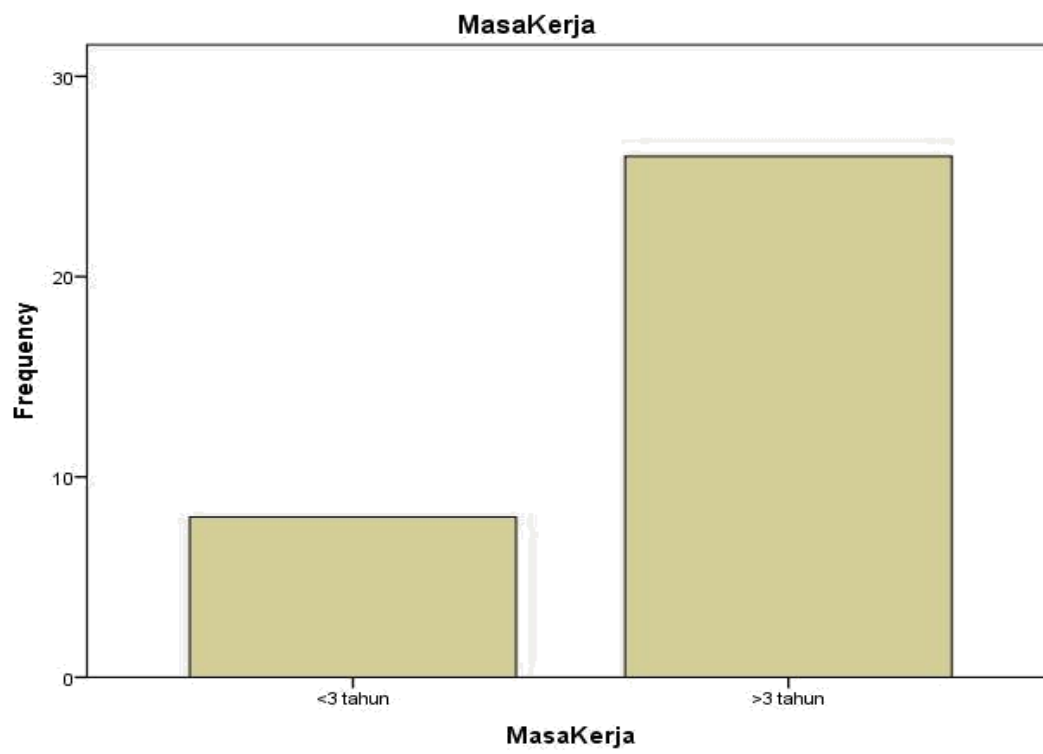
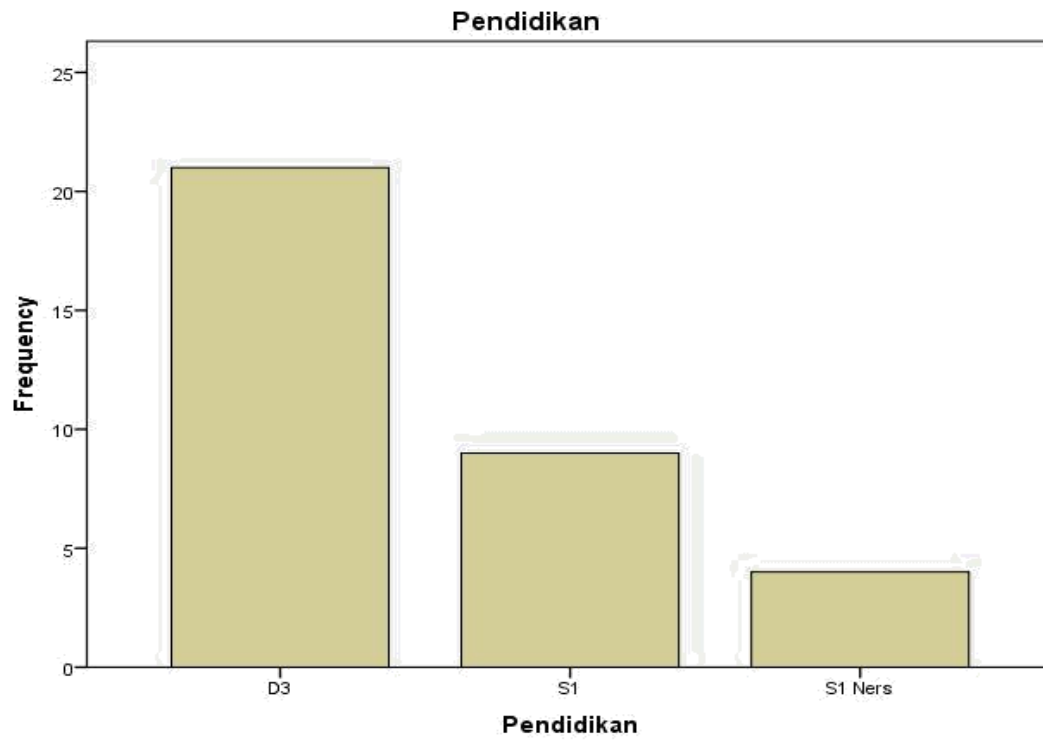
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	D3	21	61,8	61,8	61,8
	S1	9	26,5	26,5	88,2
	S1 Ners	4	11,8	11,8	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

MasaKerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<3 tahun	8	23,5	23,5	23,5
	>3 tahun	26	76,5	76,5	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Bar Chart





Inisial	Hasil Kuesioner sikap Perawat Terhadap Resiko Terjadi Resiko VAP																		Jumlah
E	5	5	4	3	3	2	3	4	3	3	4	5	3	5	5	5	4	5	70
H	4	4	4	3	3	3	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	76
M	3	2	4	5	4	5	5	4	3	4	5	3	3	5	4	4	4	5	71
M	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	77
M	5	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	69
E	4	4	4	3	3	3	5	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5	5	77
I	3	2	4	5	4	3	5	4	3	4	5	3	3	4	4	4	4	5	69
T	3	3	4	5	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	5	4	4	5	75
I	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	77
B	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	78
D	5	5	4	3	3	2	3	4	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	72
V	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	79
A	3	2	4	5	4	3	5	3	3	4	4	3	3	4	5	4	4	5	72
M	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	77
D	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	3	4	77
O	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	77
P	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	82
S	5	5	4	3	3	2	3	3	3	3	4	5	3	5	5	5	4	5	70
S	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	77
E	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	77
U	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	5	4	3	5	5	4	5	5	72
A	3	2	4	5	4	3	4	3	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	72
A	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	77
D	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	82
N	5	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	75
A	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	77
D	5	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	67
A	5	5	4	3	3	2	3	3	3	3	4	5	3	5	5	5	4	5	70
J	5	4	3	2	2	3	4	3	4	4	5	5	4	5	3	4	3	4	67
M	5	5	4	3	3	2	3	3	3	3	4	5	3	5	5	5	4	5	70
L	5	4	3	3	2	3	4	3	4	4	5	4	4	5	3	4	3	4	67
A	4	4	5	5	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	3	4	77
E	5	4	3	3	2	3	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	67
R	5	5	4	3	3	2	3	3	3	3	4	5	3	5	5	5	4	5	70

Explore

UJI NORMALITAS SIKAP

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
UJI_NORMALITAS	34	100.0%	0	.0%	34	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
UJI_NORMALITAS	Mean	71.76	.689
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	70.36	
	Upper Bound	73.17	
	5% Trimmed Mean	71.74	
	Median	74.00	
	Variance	16.125	
	Std. Deviation	4.016	
	Minimum	67	
	Maximum	77	

Range	10
Interquartile Range	7
Skewness	-.068 .403
Kurtosis	-1.691 .788

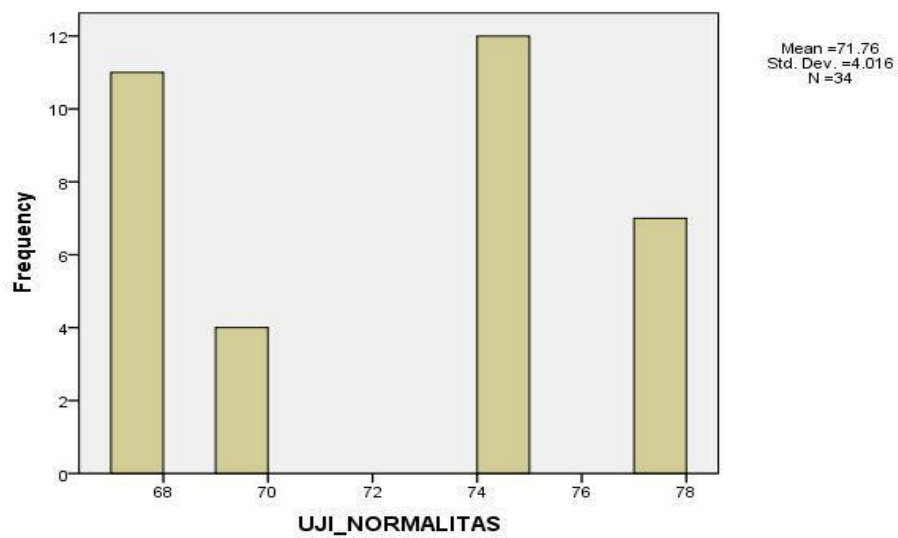
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UJI_NORMALITAS	.270	34	.000	.805	34	.000

a. Lilliefors Significance Correction

UJI_NORMALITAS SIKAP

Histogram

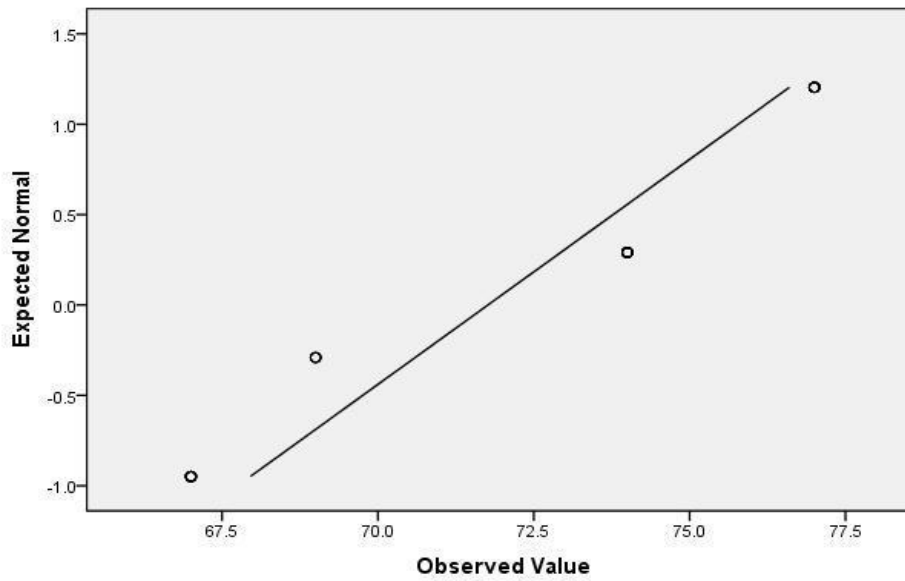


UJI_NORMALITAS Stem-and-Leaf Plot

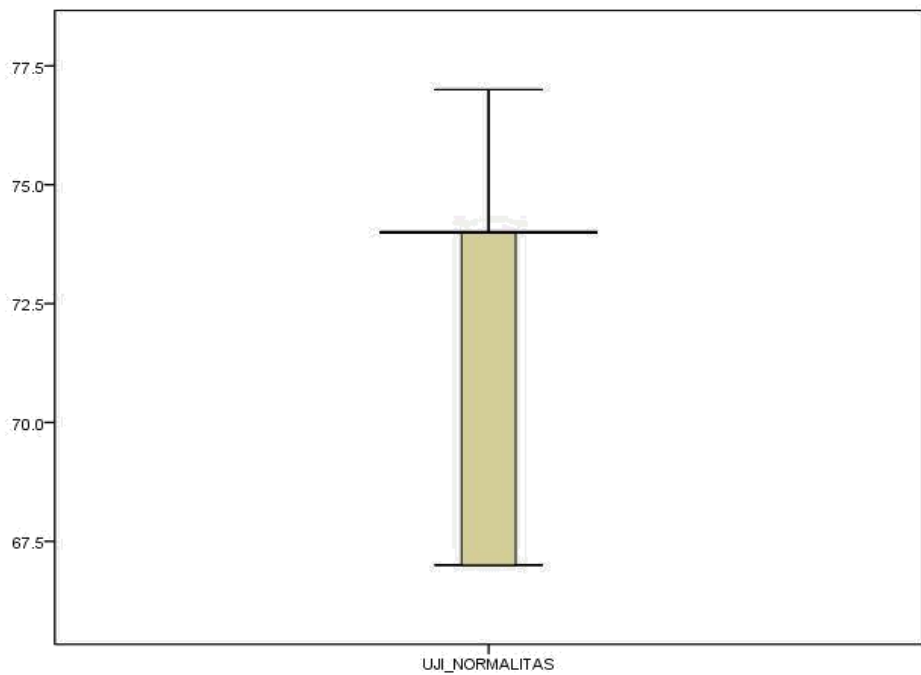
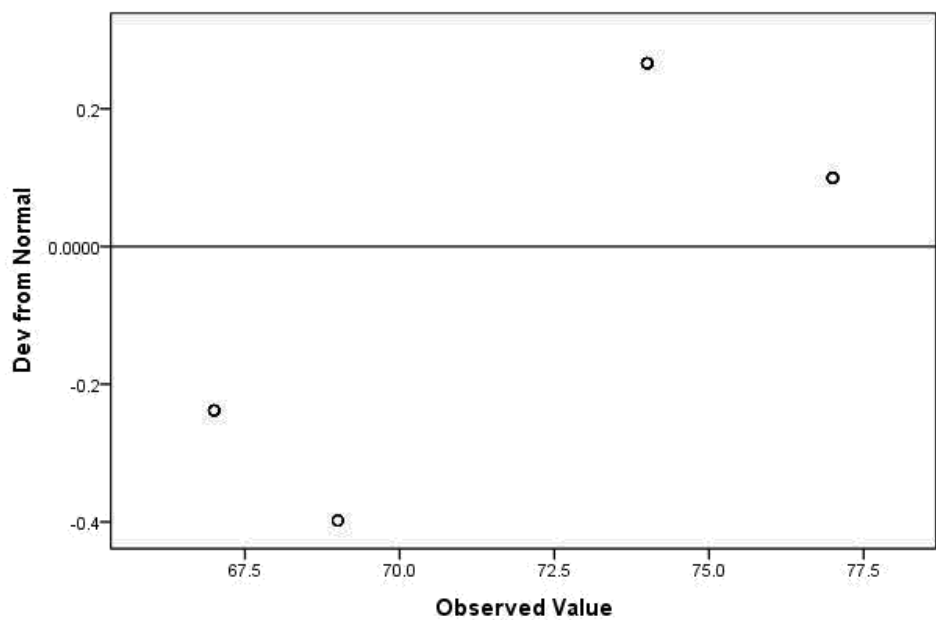
Frequency	Stem & Leaf
11.00	6 . 7777777777
4.00	6 . 9999
.00	7 .
.00	7 .
12.00	7 . 444444444444
7.00	7 . 777777

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of UJI_NORMALITAS



Detrended Normal Q-Q Plot of UJI_NORMALITAS



Explore

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Resiko_VAP	34	100.0%	0	.0%	34	100.0%

Descriptives

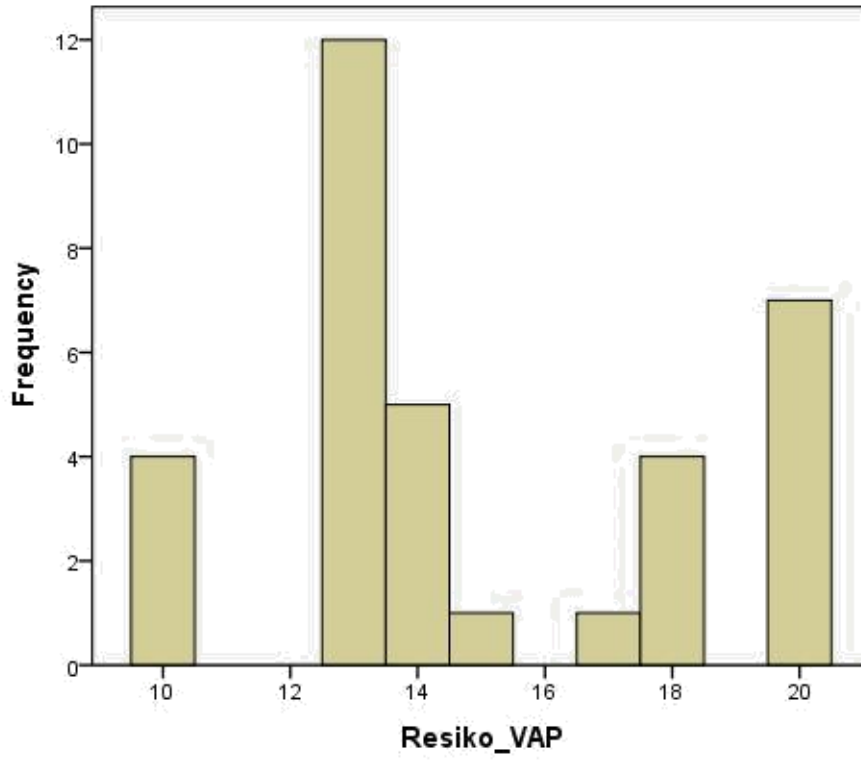
Tests of Normality		Statistic	Std. Error
Resiko_VAP	Mean	15.00	.573
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	13.83	
	Upper Bound	16.17	
	5% Trimmed Mean	15.00	
	Median	14.00	
	Variance	11.152	
	Std. Deviation	3.339	
	Minimum	10	
	Maximum	20	
	Range	10	
	Interquartile Range	5	
	Skewness	.337	.403
	Kurtosis	-1.127	.788

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Resiko_VAP	.235	34	.000	.858	34	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Resiko_VAP

Histogram



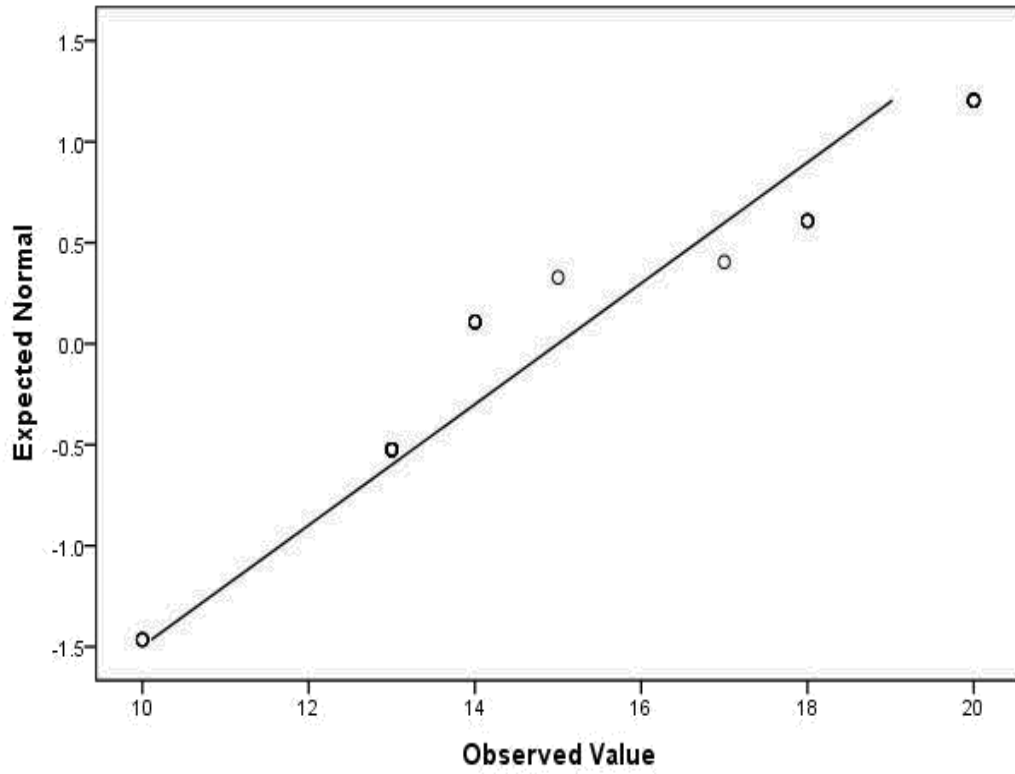
Mean =15
Std. Dev. =3.339
N =34

Resiko_VAP Stem-and-Leaf Plot

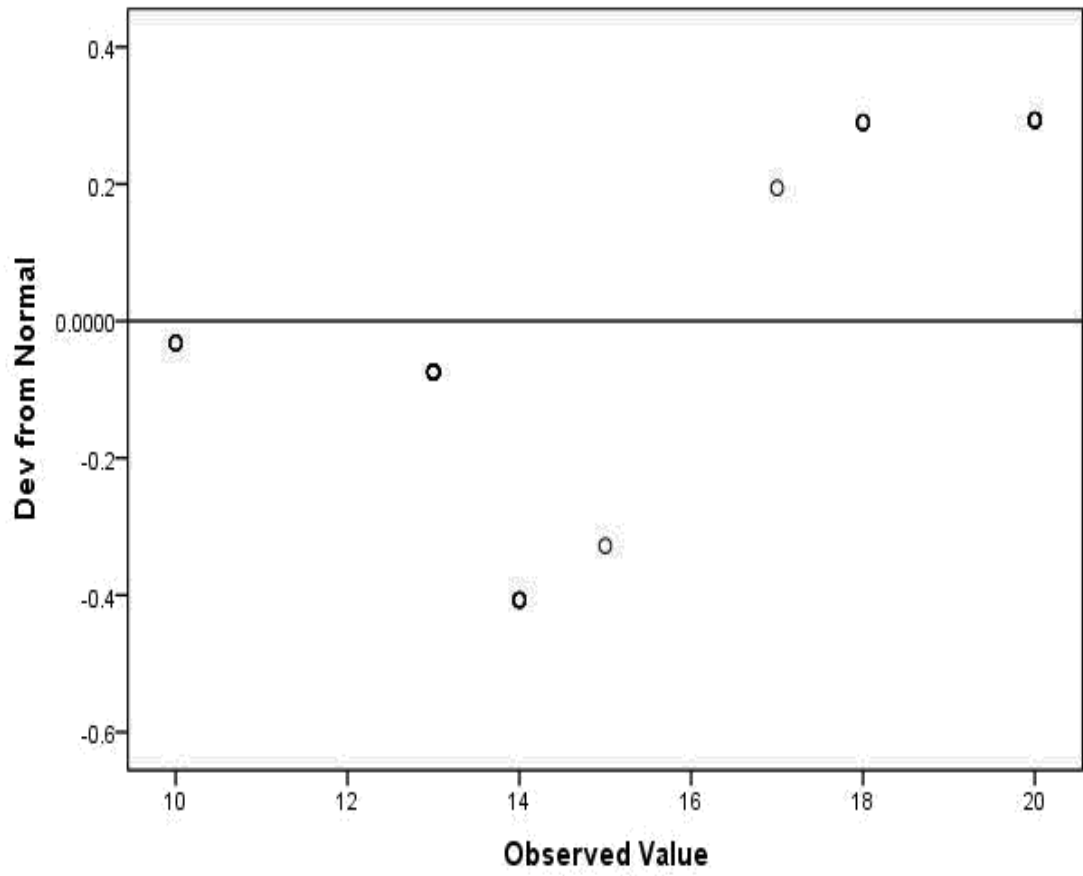
Frequency	Stem & Leaf
4.00	1 . 0000
12.00	1 . 333333333333
6.00	1 . 444445
1.00	1 . 7
4.00	1 . 8888
7.00	2 . 0000000

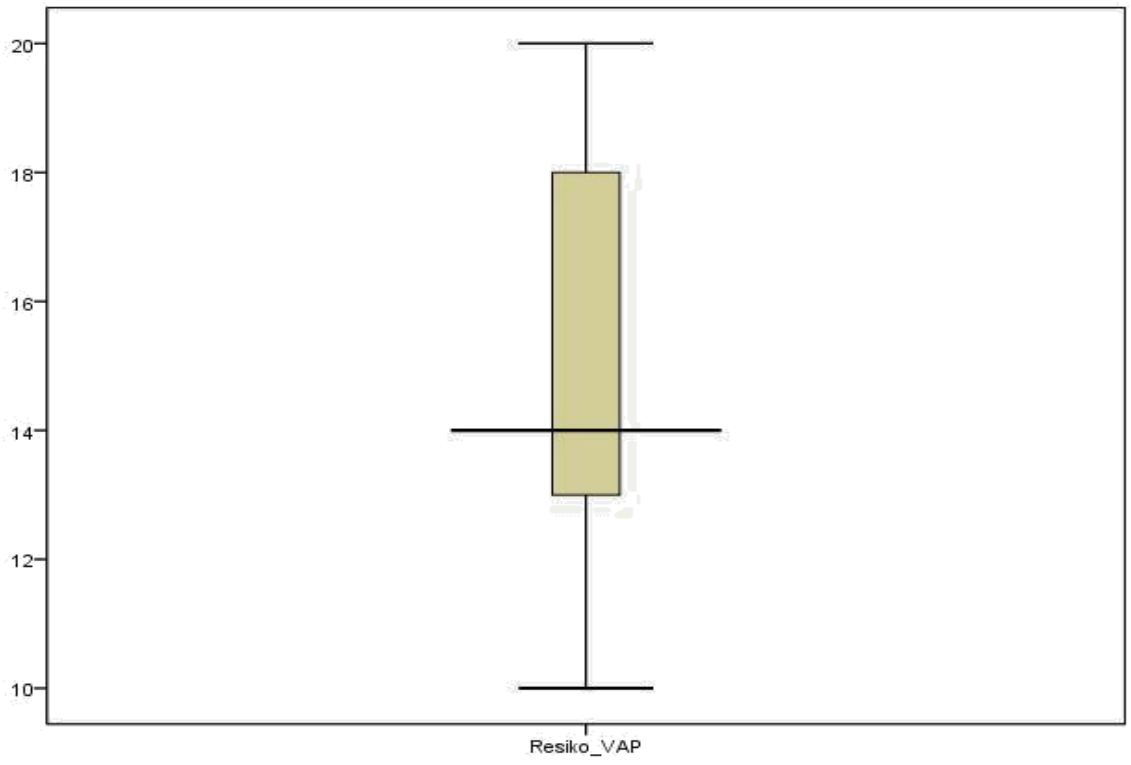
Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of Resiko_VAP



Detrended Normal Q-Q Plot of Resiko_VAP





Hasil Univariat

Hasil SPSS Pengetahuan

pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	baik	11	32,4	32,4	32,4
	cukup	23	67,6	67,6	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Hasil SPSS Sikap

Sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	positif	18	52,9	52,9	52,9
	negatif	16	47,1	47,1	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Hasil SPSS Resiko VAP

Resiko_VAP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak beresiko	20	58,8	58,8	58,8
	Beresiko	14	41,2	41,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

Hasil Bivariat Pengetahuan SPSS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Resiko_VAP	34	100,0%	0	0,0%	34	100,0%

pengetahuan * Resiko_vap Crosstabulation

			Resiko_vap		Total
			resiko vap	tidak beresiko vap	
pengetahuan	baik	Count	1	20	21
		% within pengetahuan	4,8%	95,2%	100,0%
		% within Resiko_vap	7,1%	100,0%	61,8%
		% of Total	2,9%	58,8%	61,8%
	cukup	Count	13	0	13
		% within pengetahuan	100,0%	0,0%	100,0%
		% within Resiko_vap	92,9%	0,0%	38,2%
		% of Total	38,2%	0,0%	38,2%
Total		Count	14	20	34
		% within pengetahuan	41,2%	58,8%	100,0%
		% within Resiko_vap	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	41,2%	58,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	30,068 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	26,265	1	,000		
Likelihood Ratio	38,029	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	29,184	1	,000		
N of Valid Cases	34				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,35.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	-,940	,057	-15,643	,000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,940	,057	-15,643	,000 ^c
N of Valid Cases		34			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Resiko_vap = resiko vap	,048	,007	,322
N of Valid Cases	34		

Hasil Bivariat SPSS Sikap Perawat

sikap * Resiko_vap Crosstabulation

			Resiko_vap		Total
			resiko vap	tidak beresiko vap	
sikap	sikap positif	Count	0	18	18
		% within sikap	0,0%	100,0%	100,0%
		% within Resiko_vap	0,0%	90,0%	52,9%
		% of Total	0,0%	52,9%	52,9%
sikap negatif	sikap negatif	Count	14	2	16
		% within sikap	87,5%	12,5%	100,0%
		% within Resiko_vap	100,0%	10,0%	47,1%
		% of Total	41,2%	5,9%	47,1%
Total	Total	Count	14	20	34
		% within sikap	41,2%	58,8%	100,0%
		% within Resiko_vap	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	41,2%	58,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	26,775 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	23,284	1	,000		
Likelihood Ratio	34,013	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	25,988	1	,000		
N of Valid Cases	34				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,59.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standardized Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Interval by Interval	Pearson's R	-,887	,073	-10,890	,000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,887	,073	-10,890	,000 ^c
N of Valid Cases		34			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Resiko_vap = tidak beresiko vap	8,000	2,188	29,249
N of Valid Cases	34		

Lampiran 8

SOP (STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR) PENGENDALIAN DAN PENCEGAHAN *VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA (VAP)*

1. Pengertian

Ventilator Associated Pneumonia (VAP) adalah infeksi saluran nafas bawah yang mengenai parenkim paru setelah pemakaian ventilasi mekanik >48 jam dan sebelumnya tidak ditemukan tanda-tanda infeksi saluran nafas.

2. Tujuan

Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk memantau dan mencegah adanya kejadian *Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik.

3. Prosedur

a) Pencegahan kontaminasi silang :

- 1) Meningkatkan kepatuhan petugas kesehatan (Dokter, perawat, Mahasiswa) melakukan kebersihan tangan sebelum dan sesudah : kontak dengan pasien, pemasangan *Endotracheal Tube (ETT)*, *Nasogastric Tube (NGT)*, *Suctioning Bronchoscopy*.
- 2) Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker, sarung tangan dan gogle alat untuk pelindung mata (jika diperlukan).
- 3) Gunakan air yang steril untuk humidifikasi.

b) Pencegahan gastrik refluks :

Berikan posisi semi recumben 30°-45° *Enteral feeding*.

c) Airway manajemen :

- 1) Lepaskan ETT pasien sesegera mungkin
- 2) Jika memungkinkan gunakan non invasive positive pressure ventilation secara kontinuis melalui *face/nose mask* sebagai pengganti intubasi.
- 3) Lakukan *suction* bila diperlukan dan mempertahankan teknik septik dan aseptik.

- 4) Gunakan cairan steril untuk membersihkan kateter *suction* jika dimasukkan kembali ke ETT tube.
 - 5) Gunakan orotrakhel
 - 6) Lakukan *oral hygiene* dengan chlorhexidine 0,2%
- d) Maintenance peralatan
- 1) Ganti segera sirkuit ventilator bila kotor
 - 2) Segera buang *condensate* yang terkumpul di tubing ventilator
 - 3) Bersihkan dan disinfeksi atau sterilkan semua peralatan dan alat ventilasi mekanik secara tepat
 - 4) Setelah disinfeksi, cuci keringkan, bungkus, jaga jangan sampai terkontaminasi pada saat di proses
 - 5) Pengadaan alat ventilator untuk cadangan sehingga ada waktu pembersihan untuk alat bekas pasien sebelumnya
- e) Pemberian obat-obatan
- 1) Hindari penggunaan antimikroba yang tidak perlu
 - 2) Gunakan antimikroba yang sesuai pada pasien yang beresiko tinggi
 - 3) Membatasi pemberian profilaksis tukak lambung pada pasien berisiko tinggi
 - 4) Gunakan antimikroba untuk dekontaminasi saluran cerna secara selektif
 - 5) Gunakan profilaksis untuk mencegah DVT

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN SIKAP PERAWAT DENGAN RESIKO TEJADI *VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA* (VAP) PADA PASIEN KRITIS DI RUANG ICU

Riska Kurniati¹, Chrisylen Damanik², Siti Wardatun Hasanah³

¹Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening No. 77, Samarinda, Kalimantan Timur.

e-mail: aksiraksir@gmail.com

²Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Wiyata Husada, Jl. Kadrie Oening No. 77, Samarinda, Kalimantan Timur.

e-mail: chrisyendamanik@stikeswhs.ac.id

³Praktisi Rumah Sakit Umum A.W. Sjahranie Samarinda, Jl. Palang Merah Indonesia No. 1, Kelurahan Sidodadi, Kecamatan Samarinda Ulu 75123 e-mail: wardatun_hasanah@ymail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) adalah pneumonia yang terjadi 48 jam atau lebih setelah intubasi. Pelaksanaan tindakan pencegahan VAP yang sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dapat menurunkan resiko VAP. Tindakan yang baik disertai dengan pengetahuan dan sikap yang baik. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien kritis di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda. **Metode:** Rancangan penelitian yang digunakan jenis penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Terdapat 34 responden yang bekerja di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi, kemudian di uji statistik menggunakan *Chi Square*. **Hasil:** Perawat yang berpengetahuan baik sebanyak 21 orang (61,8%), yang bersikap positif sebanyak 18 orang (52,9 %), yang tidak beresiko menyebabkan VAP 20 orang (58,8%). Analisa bivariat hubungan pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP didapatkan nilai p value 0,001 dan hubungan sikap perawat dengan resiko terjadi VAP didapatkan nilai p value 0,001. Hasil analisa bivariat terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi VAP. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap perawat dengan resiko terjadi VAP di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda.

Kata Kunci : Pengetahuan, Sikap, VAP

ABSTRACT

Background: Ventilator Associated Pneumonia (VAP) is the pneumonia which occurs 48 hours or more after intubation. The implementation of the VAP preventive measures in accordance with the Standard Operating Procedures (SOP) might reduce the risk of VAP. Moreover, proper measures should be accompanied by appropriate knowledge and attitudes. **Purpose:** To find out the relationship between the nurses' knowledge, nurses' attitudes and the risk of Ventilator Associated Pneumonia (VAP) in critical patients at the ICU room of RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. **Method:** The design of this research was descriptive analytic with a cross-sectional approach. There were 34 respondents working at the ICU room of RSUD Abdul Wahab Sjahranie. The data were

collected by using questionnaires and observation sheet, which afterwards analysed statistically by using Chi Square test. **Findings:** There were 21 nurses who were categorised into having good knowledge (61.8 %); 18 nurses had positive attitudes (52.9%) and 20 nurses did not potentially cause VAP (58.8 %). The bivariate analysis of the correlation between the nurses' knowledge and VAP risk as well as the nurses' attitudes and VAP risk showed a *p* value of 0.001 respectively. The bivariate analysis indicated that there was a correlation between nurses' knowledge, nurses' attitudes and VAP risk. **Conclusion:** There was a correlation between nurses' knowledge, nurses' attitudes and VAP risk at the ICU room of RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Keywords: Knowledge, Attitude, VAP

Latar Belakang

Pasien kritis merupakan pasien yang beresiko tinggi untuk masalah kesehatan aktual ataupun potensial yang mengancam jiwa. Pasien kritis memerlukan perawatan paliatif, kegiatan promotif, preventif, kuratif, serta rehabilitatif. Banyak pasien kritis yang mengalami disfungsi atau kegagalan satu atau lebih organ/sistem sehingga hidupnya tergantung pada alat, monitoring serta terapi cangguh. Dalam upaya pemenuhan kebutuhannya, ICU merupakan tempat yang paling aman untuk menangani pasien kritis. (Gupta et al., 2004) dikutip dalam Rahman,2011.

Intensive Care Unit (ICU) merupakan suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri dengan staf khusus dengan perlengkapan yang khusus. Pasien yang layak diruang ICU yaitu pasien yang memerlukan intervensi medis segera, pemantauan continue serta pengelolaan fungsi sistem organ

tubuh secara terkoordinasi oleh tim *intensive care* yang dilakukan supaya pasien terhindar dari dekompensasi fisiologis serta dapat pengawasan yang konstan, terus menerus dan pemberian terapi titrasi dengan tepat. Pasien yang dirawat di ICU kebanyakan adalah pasien yang dalam keadaan kritis dan hilang kesadaran sehingga memerlukan ventilator, yang mana pasien sangat tergantung pada ventilator sebagai alat bantu kehidupannya. (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010/tentang pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit),

Ventilasi mekanik (ventilator) memegang peranan penting bagi dunia keperawatan kritis, dimana perannya sebagai pengganti bagi fungsi ventilasi bagi pasien dengan gangguan fungsi

respiratorik (Sundana, 2014). Ada 2 cara dalam menggunakan ventilasi mekanik yaitu secara invasif dan non invasif. Pemakaian secara invasif dengan menggunakan pipa *Endo Tracheal Tube* (ETT) yang pemasangannya melalui intubasi, dimana pemasangan pada pipa ETT akan menekan sistem pertahanan *host*, menyebabkan trauma dan inflamasi lokal, sehingga meningkatkan kemungkinan aspirasi patogen nosokomial dari oropharing disekitar *cuff* (Sherina & RSCM, 2010). Tube yang menghubungkan ventilator dengan pasien memudahkan bakteri untuk memasuki paru-paru, yang menyebabkan pnemonia pada pasien. Pnemonia yang terjadi pada pasien dirumah sakit disebut dengan pnemonia nosokomial. Pnemonia nosokomial ini terjadi karena adanya infeksi nosokomial selama perawatan dirumah sakit akibat pemasangan ventilator. Pnemonia akibat pemasangan ventilator ini disebut juga dengan *ventilator associated pnemonia* (vap). Sedangkan pemakaian ventilasi mekanik non invasif dengan menggunakan masker, penggunaan ventilasi mekanik non invasif ini di ICU jarang digunakan

karena tidak adekuatnya oksigen yang masuk ke dalam paru-paru, kecenderungan oksigen masuk kedalam abdomen (Sherina & RSCM, 2010).

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya VAP, diantaranya adalah tindakan *Suction* yang dilakukan dengan tidak benar serta kurangnya kepatuhan perawat dalam melaksanakan prosedur cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan (Fartoukh, 2003) dikutip dalam Sadli, 2007. Perawat merupakan tenaga yang berhubungan langsung dengan pasien selama 24 jam, harus dapat mengaktualisasikan diri secara fisik. Perawat memiliki peran dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan hak dan kewajiban sebagai pemberi asuhan keperawatan, pembuat keputusan klinis, pelindung dan advokasi klien , manajer kasus, rehabilitator, pemberi kenyamanan, komunikator, penyuluh, pendidik dan kolaborator (Perry & Potter, 2013). Salah satu intervensi yang dilakukan perawat di ruang intensif dalam keadaan kritis adalah pelaksanaan hisap lendir saluran pernafasan (*suction*) terutama pada

pasien yang terpasang alat bantu nafas atau ventilator (Hudak & Gallo, 1997) dikutip dalam Sadli, 2017.

Pengetahuan perawat tentang *suction* atau hisap lendir ini sangat penting untuk pelaksanaan tindakan penghisapan lendir pada situasi kritis sehingga dapat meningkatkan keberhasilan perawat dalam penanganan pasien dalam mempertahankan keefektifan jalan nafasnya. Pengetahuan dan keterampilan ini menentukan keberhasilan tindakan penghisapan lendir atau suctioning. Pengetahuan tentang hisap lendir ini dapat melalui pendidikan, pelatihan, dan pengalaman selama bekerja (Paryanti, 2011). Pengetahuan perawat yang memadai belumlah cukup untuk mengatasi masalah yang dialami oleh pasien dengan ventilator bila tidak diikuti dengan sikap positif dari perawat yang bekerja diruangan ICU (Dewi & Wawan, 2011).

Data rekam medis RSUD. Abdul Wahab Sjahranie menunjukkan bahwa pada bulan Mei 2018 terdapat 17 pasien menggunakan ventilator dan yang mengalami VAP 3 orang, bulan Juni 2018 terdapat 24 pasien menggunakan ventilator dan yang

mengalami VAP 3 orang, bulan Juli 2018 terdapat 22 pasien menggunakan ventilator dan yang mengalami VAP 3 orang, bulan Agustus 2018 terdapat 32 pasien yang menggunakan ventilator dan yang mengalami VAP 4 orang.

Dari data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi *Ventilator Associated Pnemonia* (VAP) Pada Pasien Kritis di ruang ICU RSUD. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda”.

Metode Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif analitik cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah semua perawat ICU RSUD. Abdul Wahab Sjahranie yang berjumlah 34 orang. Peneliti mengambil sampel dari seluruh jumlah perawat yang bekerja di ruang ICU RSUD. Abdul Wahab Sjahranie yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu 34 orang. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner

pengetahuan dan kuesioner sikap perawat serta lembar observasi.

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di ruang ICU RSUD. Abdul Wahab Sjahranie paada tanggal 10-18 Januari 2019 dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 1 Data demografi responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
25-29 Tahun	10	29,4
≥ 30 Tahun	24	70,6
Total	34	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	20	58,8
Perempuan	14	41,2
Total	34	100
Pendidikan		
D3	21	61,8
S1	9	26,5
S1 NERS	4	11,7
Total	34	100
Masa Kerja		
< 3 Tahun	8	23,5
> 3 Tahun	26	76,5
Total	34	100

Berdasarkan Tabel 1 diatas Karakteristik responden perawat didominasi oleh usia > 30 tahun. Responden dengan jenis kelamin tertinggi adalah laki-laki. Pendidikan

responden yang mendominasi yakni D III. Masa kerja responden mayoritas > 3 Tahun bekerja.

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan, sikap dan resiko terjadi VAP

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Pengetahuan		
Baik	21	61,8
Cukup	13	38,2
Kurang	0	0
Total	34	100
Sikap		
Positif	18	52,9
Negatif	16	47,1
Total	34	100
Resiko VAP		
Tidak beresiko	20	58,8
Beresiko	14	41,2
Total	34	100

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 21 responden. Responden yang memiliki sikap yang positif sebanyak 18 orang sedangkan responden dan yang tidak beresiko menyebabkan VAP sebanyak 20 responden.

Tabel 3 Hasil Analisa Bivariat Hubungan Pengetahuan Dengan Resiko Terjadi Ventilator Associated Pneumonia (VAP)

Variabel Pengetahuan	Resiko				Jumlah		ρ Value
	Tidak Beresiko		Beresiko		n	%	
	N	%	N	%			
Baik	20	58,8	1	2,9	21	100	0,000
Cukup	0	0	13	38,2	13	100	
Jumlah	20	58,8	14	41,2	34	100	

Dari tabel diatas tentang hubungan antara pengetahuan dengan resiko terjadi VAP didapatkan dari 34 responden yaitu 21 responden berpengetahuan baik, 1 (2,9%) responden beresiko dalam tindakan yang menyebabkan resiko terjadi VAP, ini disebabkan ada beberapa responden yang berpengetahuan baik yang dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien khususnya dalam tindakan *suction* yang masih tidak mengganti kateter *suction* segera setelah pertama kali digunakan, sedangkan dari 13 responden yang berpengetahuan cukup, semuanya beresiko menyebabkan terjadinya VAP, hal ini disebabkan ada beberapa responden yang memiliki pengetahuan

cukup yang masih belum melakukan perawatan oral hygiene/ shift.

Hasil uji statistik diperoleh hasil ρ value $0.000 < \alpha$ (0.05) sehingga dapat dinyatakan hipotesis nol ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan resiko terjadi VAP.

Tabel 4 Hasil Analisa Bivariat Hubungan Sikap Dengan Resiko Terjadi Ventilator Associated Pneumonia (VAP).

Variabel Sikap	Resiko				Jumlah		ρ Value
	Tidak Beresiko		Beresiko		n	%	
	N	%	N	%			
Positif	18	52,9	0	0	18	100	0,000
Negatif	2	5,9	14	41,2	16	100	
Jumlah	20	58,8	14	41,2	34	100	

Dari tabel diatas tentang hubungan antara sikap dengan resiko terjadi VAP didapatkan dari 34 responden yaitu 18 (52,9%) responden memiliki sikap positif, dan tidak ada yang menyebabkan resiko terjadi VAP. Sedangkan responden yang memiliki sikap negatif sebanyak 16 (47,1%) responden dan ada 14 (41,2%)

responden yang menyebabkan resiko terjadi VAP, hal ini dikarenakan sebagian besar praktik perawat dalam upaya pencegahan VAP tidak setuju dan kurang mendukung seperti halnya ada beberapa responden yang memiliki pengetahuan cukup tidak setuju dan kurang mendukung jika harus mengganti kateter *suction* segera setelah pertama kali digunakan dan ada beberapa responden yang tidak setuju dan kurang mendukung bila harus melakukan oral hygiene tiap shift.

Hasil uji statistik diperoleh hasil p value $0.000 < \alpha$ (0.05) sehingga dapat dinyatakan hipotesis nol ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan bermakna antara sikap terhadap resiko terjadinya *Ventilator Associated Penumonia* (VAP).

Pembahasan

Hubungan Antara Pengetahuan Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP sebagian responden memiliki

pengetahuan yang baik yaitu sebanyak 21 responden (61,8%) dan pengetahuan cukup 13 responden (38,2%). Pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP adalah segala sesuatu yang diketahui oleh perawat mengenai asuhan keperawatan pada pasien yang terpasang ventilator dimana jika tidak dilakukan tindakan keperawatan yang benar akan rentan terjadi VAP. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Puspa wira santi (2015) tentang hubungan pengetahuan perawat tentang pencegahan VAP dengan peningkatan angka VAP di ruang ICU Tangerang, didapatkan hasil bahwa sebagian besar perawat yang mempunyai pengetahuan baik sebanyak 10 orang (77%).

Menurut Notoatmodjo (2010) pengetahuan atau *kognitif* merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang berdasarkan pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih tahan lama dari pada perilaku yang tidak didasari pengetahuan. Sebelum seseorang berperilaku, individu tersebut harus

mengerti terlebih dahulu manfaat perilaku tersebut bagi dirinya atau keluarganya. Apabila seseorang dalam proses adopsi perilaku didasari oleh pengetahuan maka perilaku tersebut akan bersifat *long lasting*. Menurut pendapat Notoatmodjo (2010), bahwa dengan bekal pengetahuan yang cukup, individu akan mengetahui keuntungan dan kerugian dari perilaku yang dilakukan. Pengetahuan yang baik tentunya akan berdampak pada kemampuan perawat dalam upaya pencegahan dan pengendalian VAP pada pasien.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan resiko terjadi VAP di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda dengan nilai p value 0,000 ($\alpha < 0,05$). Hal ini sejalan dengan penelitian Yuldanita (2009) tentang hubungan pengetahuan dan sikap perawat dengan tindakan pencegahan VAP di unit perawatan intensif RS.DR. M. Djamil Padang yang menunjukkan hasil analisis bivariat hubungan pengetahuan perawat dengan tindakan pencegahan VAP didapatkan hasil p value 0,034 yang artinya terdapat hubungan yang

bermakna antara pengetahuan perawat dengan tindakan pencegahan VAP. Yuldanita (2009) menjelaskan mengingat pentingnya tindakan pencegahan VAP secara tepat dan benar diharapkan pihak rumah sakit dapat memfasilitasi perawatnya untuk meningkatkan pengetahuan melalui seminar, talk show maupun pelatihan. Menurut Agustyn (2007) VAP mempunyai banyak resiko, akan tetapi banyak intervensi keperawatan yang dapat menurunkan insiden VAP. Tindakan yang dapat dilakukan untuk mencegah VAP diantaranya memakai sarung tangan dan cuci tangan sebelum dan setelah melakukan tindakan, dekontaminasi oral, intervensi farmakologis oral, stress ulcer prophylaxis, penghisapan sekret endotrakheal, perubahan posisi klien, posisi semi fowler, dan pemeliharaan sirkuit ventilator, dimana semua intervensi keperawatan diatas sangat dipengaruhi oleh pengetahuan perawat.

Hubungan Antara Sikap Perawat Dengan Resiko Terjadi VAP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap perawat dengan resiko terjadi VAP sebagian responden memiliki sikap yang positif yaitu sebanyak 18 (52,9%) responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap perawat dengan resiko terjadi VAP sebagian responden memiliki sikap yang positif yaitu sebanyak 18 (52,9%) responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuldanita (2009) tentang hubungan pengetahuan dan sikap perawat dengan tindakan pencegahan VAP di unit perawatan intensif RS. DR. M. Djamil Padang dengan jumlah responden 25 orang, didapatkan hasil sebagian besar perawat memiliki sikap positif yaitu sebanyak 18 (72%) responden.

Menurut Notoatmodjo (2005), sikap mempunyai tingkatan berdasarkan intensitas terdiri dari menerima, menanggapi, menghargai, dan bertanggung jawab. Sikap juga dapat dibentuk melalui pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan, agama, dan pengaruh

emosional (Azwar,2013). Sikap perawat yang positif berupa keyakinan, kemampuan dan kecenderungan untuk melaksanakan tindakan kewaspadaan universal pada semua pasien, tidak memandang penyakit atau diagnosanya untuk mencegah terjadinya VAP.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara sikap dengan resiko terjadi VAP di ruang ICU RSUD. Abdul wahab sjahranie Samarinda dengan nilai p value 0,000 ($\alpha < 0,05$). Terkait hubungan sikap dengan resiko terjadi VAP yang mana sejalan dengan penelitian Yuldanita (2009) tentang hubungan pengetahuan dan sikap perawat dengan tindakan pencegahan VAP di unit perawatan intensif RS. DR. M. Djamil Padang yang menunjukkan nilai p value 0.007 dimana terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan tindakan pencegahan VAP. Faktor resiko VAP menurut Wiryana (2007) sangat dipengaruhi oleh sikap perawat karena ada intervensi keperawatan yang banyak berperan dalam mencegah terjadinya VAP.

Ada 2 cara pencegahan VAP yaitu tindakan pencegahan kolonisasi bakteri di orofaring dan saluran pencernaan (mencuci tangan sesudah dan sebelum melakukan tindakan terhadap pasien, *suction*, oral dekontaminasi, tindakan pencegahan untuk mencegah aspirasi ke paru-paru, posisi semi fowler, dan perubahan posisi tidur).

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengetahuan perawat dalam tindakan yang menyebabkan terjadi resiko *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) pada pasien menunjukkan sebagian besar perawat mempunyai pengetahuan baik.
2. Sikap perawat dalam tindakan yang menyebabkan resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* pada pasien menunjukkan sebagian besar perawat mempunyai sikap positif.
3. Hasil analisa bivariat pengetahuan perawat dengan resiko terjadi VAP di uji dengan

menggunakan *Chi Square* diperoleh hasil $p\ value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak

dan menerima ^Hhipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan antara pengetahuan perawat terhadap resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie.

4. Hasil analisa bivariat sikap perawat dengan resiko terjadi VAP di uji dengan menggunakan *Chi Square* diperoleh hasil $p\ value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan menerima hipotesis alternatif yang mengatakan terdapat hubungan antara sikap perawat terhadap resiko terjadi *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie.

Saran

Setelah peneliti menyimpulkan hasil penelitian ini, maka penelitian memberikan beberapa saran untuk pelaksanaan

keperawatan dan peneliti selanjutnya sebagai berikut :

1. Bagi Rumah Sakit

Agar nilai pengetahuan dan sikap perawat yang masih kategori cukup meningkat dari cukup menjadi baik, maka pihak rumah sakit perlu menyediakan buku referensi yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) dalam keperawatan sebagai tambahan wacana keilmuan.

2. Bagi Perawat

Perawat lebih memahami tentang resikonya terjadinya ventilator associated pneumonia karena sesuai perkembangan zaman, perawat dituntut untuk selangkah lebih maju dalam hal informasi dan ilmu pengetahuan.

3. Bagi Peneliti Lain

Untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan desain penelitian yang lebih tinggi lagi seperti *case control* ataupun kohort karena lebih baik dalam menilai perjalanan suatu penyakit dan hubungan antar variabel, serta dapat digeneralisasikan untuk sampel yang lebih besar.

4. Bagi Pendidikan Keperawatan Pendidikan Keperawatan

dapat membekali para mahasiswa tentang materi pengendalian dan pencegahan *Ventilator Associated Pneumonia* (VAP) sesuai SOP sehingga tidak menimbulkan efek kerugian kepada pasien, sehingga pada saat praktek dilapangan diharapkan mahasiswa dapat memberikan asuhan keperawatan yang tepat.

Refrensi

- Augustyn, B. *Ventilator Associated Pneumonia Risk Factors And Prevention*. Available: <http://aacn.org./WD/CETest/Media/C0742.pdf>.
- Azwar, S. 2013. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Dewi, M dan Wawan. 2011. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Penerbit Nuha Medika.
- Hudak, R.C., & Gallo, R.B (1997). *Keperawatan Kritis, Pendekatan Holistik (Critical*

- Care Nursing A. Holistic Approach*). Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. Notoadmodjo, S. 2010. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Paryanti. 2011. *pendidikan, pelatihan, dan pengalaman selama bekerja*. Universitas Indonesia.
- Perry, A.G dan Potter. 2013. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC.
- Rahman. 2011. *Kejadian Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Pada Klien Dengan Ventilasi Mekanik Menggunakan Indikator Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS)*.
- Sadli. 2017. *Gambaran Pengetahuan Klinisi Ruang Rawat Intensif mengenai Ventilator Associated Pneumonia (VAP) Bundle di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*.
- Sherina, & RSCM, T. I. 2010. *Gagal nafas dan Ventilasi Mekanik*, Modul Pelatihan ICU RSCM. Jakarta.
- Sundana, K. 2014. *Ventilator pendekatan praktis di unit perawatan kritis edisi 1*. Bandung: CICU RSHS.
- Wirryana, Made. (2007). *Ventilator Associated Pnemonia*. Bagian/SMF Ilmu Anestesi Dan Reanimasi, FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar. I Peny Dalam, volume 8 No. 3.