

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pengetahuan

2.1.1 Defenisi

Pengetahuan adalah suatu hasil dari rasa keingintahuan melalui proses sensoris, terutama pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior (Donsu,2017). Pengetahuan atau knowledge adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objekmelalui pancaindra yang dimilikinya. Panca indra manusia guna penginderaan terhadap objek yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan perabaan. Pada waktu penginderaan untuk menghasilkan pengetahuan tersebut dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indra pendengaran dan indra penglihatan (Notoatmodjo, 2014)

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (dalam Wawan dan Dewi, 2010) pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda. Secara garis besar dibagi menjadi 6 tingkat pengetahuan, yaitu:

- 1. Tahu (Know)**

Tahu diartikan sebagai recall atau memanggil memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang telah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu disini merupakan tingkatan yang paling rendah. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur

orang yang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya

2. Memahami

Memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu terhadap objek tersebut, dan juga tidak sekedar menyebutkan, tetapi orang tersebut dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahuinya. Orang yang telah memahami objek dan materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menarik kesimpulan, meramalkan terhadap suatu objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (Application)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan ataupun mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang lain. Aplikasi juga diartikan aplikasi atau penggunaan hukum, rumus, metode, prinsip, rencana program dalam situasi yang lain.

4. Analisis (Analysis)

Analisis adalah kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau memisahkan, lalu kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen dalam suatu objek atau masalah yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang telah sampai pada tingkatan ini adalah jika orang tersebut dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat bagan (diagram) terhadap pengetahuan.

5. Sintesis (Syntesis)

Sintesis merupakan kemampuan seseorang dalam merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen pengetahuan yang sudah dimilikinya. Dengan kata lain suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya

6. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian berdasarkan suatu 12 kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku dimasyarakat

2.1.3 Faktor- faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (dalam Wawan dan Dewi, 2010) faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

1. Faktor Internal

a) Pendidikan

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju impian atau cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan agar tercapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi berupa hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra yang dikutip oleh Notoatmodjo, pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berpesan serta dalam pembangunan pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima pengetahuan.

b) Pekerjaan

Menurut Thomas yang kutip oleh Nursalam, pekerjaan adalah suatu keburukan yang harus dilakukan demi menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya. Pekerjaan tidak diartikan sebagai sumber kesenangan, akan tetapi merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang, dan memiliki banyak tantangan. Sedangkan bekerja merupakan kegiatan yang menyita waktu

c) Umur

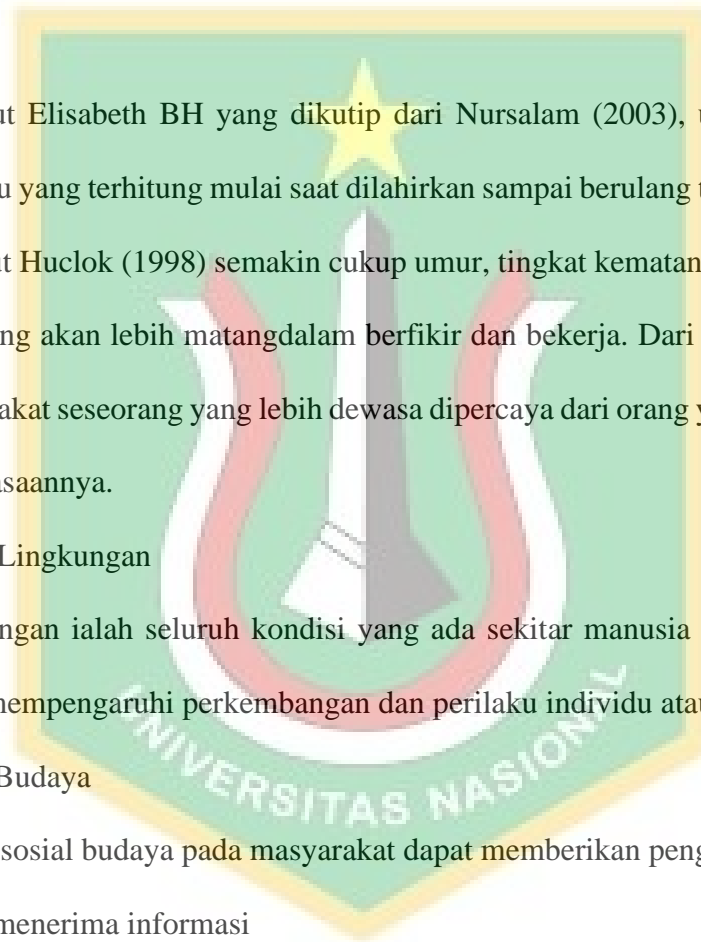
Menurut Elisabeth BH yang dikutip dari Nursalam (2003), usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun . sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya.

d) Faktor Lingkungan

Lingkungan ialah seluruh kondisi yang ada sekitar manusia dan pengaruhnya dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku individu atau kelompok.

e) Social Budaya

Sistem sosial budaya pada masyarakat dapat memberikan pengaruh dari sikap dalam menerima informasi



2.1.4 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Nursalam (2016) pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

1. Pengetahuan Baik : 76 % - 100 %
2. Pengetahuan Cukup : 56 % - 75 %
3. Pengetahuan Kurang : < 56 %

2.1.5 Masa Kerja

Masa kerja adalah jangka waktu atau lamanya seseorang bekerja pada suatu instansi, kantor, dan sebagainya (Koesindratmono, 2011). Masa kerja juga merupakan faktor yang berkaitan dengan lamanya seseorang bekerja di suatu tempat menurut Andini (2015). Masa kerja juga merupakan jangka waktu seseorang yang sudah bekerja dari pertama mulai masuk hingga bekerja. Masa kerja merupakan akumulasi aktivitas kerja seseorang yang dilakukan dalam jangka waktu yang panjang

Penelitian ini secara khusus menganalisa apakah ada hubungan tingkat pengetahuan dan masa kerja terhadap implementasi penatalaksanaan VAP di ICU RSUD Cibinong.

2.2 Konsep VAP

2.2.1 Definisi

Pneumonia terkait *Ventilator/ Ventilator Associated Pneumonia (VAP)* merupakan inflamasi parenkim paru yang disebabkan oleh infeksi kuman yang mengalami inkubasi saat penderita mendapat ventilasi mekanis dengan menggunakan ventilator mekanik. Pemberian ventilasi mekanis yang lama (lebih

dari 48 jam) merupakan faktor penyebab pneumonia nosokomial yang paling penting.

VAP didefinisikan sebagai pneumonia yang muncul lebih dari 48 jam setelah intubasi endotrakeal dan inisiasi ventilasi mekanis. Langer dkk. membagi VAP menjadi onset dini (*early onset*) yang terjadi dalam 96 jam pertama pemberian ventilasi mekanis dan onset lambat (*late onset*) yang terjadi lebih dari 96 jam setelah pemberian ventilasi mekanis.

2.2.2 Etiologi dan Patogenesis VAP

Patogen yang paling sering menjadi penyebab VAP adalah bakteri gram negatif, aerob, dan berbentuk batang (*Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*) dan bakteri kokus gram positif (seperti *Staphylococcus aureus*, termasuk *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* [MRSA]). Pada pasien yang mendapat ventilasi mekanik, mekanisme pembersihan sekret saluran napas berkurang (refleks batuk, *mucociliary action*) sehingga memudahkan bakteri menginfeksi saluran napas bagian distal. Bakteri tersering penyebab VAP berasal dari flora normal mulut dan *bacteriemia*. Sumber bakteri lainnya adalah lambung, sirkuit ventilator, humidifier, dan nebuliser

2.2.3 Faktor Risiko

Meskipun setiap pasien dengan bantuan nafas endotrakeal lebih dari 48 jam berisiko terkena VAP, pasien dengan kondisi tertentu juga dapat mengalami risiko lebih tinggi untuk mengalami VAP. Faktor risiko untuk VAP dapat dibagi menjadi 3 kategori :

1. Terkait Penjamu
2. Terkait Perangkat

3. Terkait Pengguna

Perangkat Risiko terkait penjamu termasuk kondisi yang sudah ada sebelumnya seperti imunocompromise, penyakit paru-paru obstruktif kronis, dan sindrom gangguan pernafasan akut. Faktor lainnya termasuk kondisi tubuh pasien, tingkat kesadaran, jumlah intubasi, dan obat-obatan, termasuk obat anestesi dan antibiotik. Dalam suatu studi, kontaminasi bakteri sekresi endotrakrea lebih tinggi pada pasien dengan pada posisi terlentang dibandingkan pada pasien dengan posisi setengah berbaring.

Hilangnya kesadaran yang mengakibatkan hilangnya reflek batuk dan muntah berkontribusi terhadap risiko aspirasi yang dimana dapat meningkatkan risiko VAP. Reintubasi dan aspirasi selanjutnya dapat meningkatkan kemungkinan VAP sebesar 6 kali lipat. Perangkat yang berhubungan dengan risiko VAP antara lain adalah selang endotrakea, sirkuit ventilator dan adanya nasogastrik atau orogastrik tube. Sekresi pompa sebuah tabung endotrakeal dan tekanan rendah dapat menyebabkan mikroaspirasi dan/atau kebocoran yang dapat menyebabkan bakteri masuk ke dalam trakea. Tabung nasogastrik dan orogastrik mengganggu sphincter gastroesophageal, dan menyebabkan refluks dan peningkatan risiko kejadian VAP. Selain beberapa faktor risiko tersebut, pembagian risiko VAP juga dapat berdasarkan onsetnya

VAP onset dini yang terjadi pada 4 hari pertama perawatan di ICU pada umumnya memiliki prognosis lebih baik karena disebabkan oleh kuman yang masih sensitif terhadap antibiotika. VAP dengan onset lambat yang terjadi setelah 5 hari atau lebih perawatan memiliki prognosis yang lebih buruk karena disebabkan oleh kuman yang multidrug resisten (MDR). Berdasarkan derajat penyakit, faktor risiko

dan onsetnya amaka klasifikasi untuk mengetahui kuman penyebab VAP, sebagai berikut :

1. Penderita dengan faktor risiko biasa, derajat ringan-sedang dan onset kapan saja selama perawatan atau derajat berat dengan onset dini
2. Penderita dengan faktor risiko spesifik dan derajat ringan-sedang yang terjadi kapan saja selama perawatan.
3. Penderita derajat berat dan onset dini dengan daktor risiko spesifik atau onset lambat.

2.2.3 Diagnosis VAP

Diagnosa VAP secara klinis ditegakkan berdasarkan adanya demam ($>38,3^{\circ}\text{C}$), leukositosis ($> 10.000 \text{ mm}^3$), sekret trakea bernanah dan adanya infi ltrat yang baru atau menetap dari radiologi. Definisi tersebut mempunyai sensitivitas yang tinggi namun spesifisitasnya rendah (Joseph, Sistla, Dutta, Badhe dan Parija, 2010). Diagnosa VAP dengan spesifi sitas yang tinggi dapat dilakukan dengan menghitung Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS) yang mengkombinasikan data klinis, laboratorium, perbandingan tekanan oksigen dengan fraksi oksigen ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) dan foto toraks (Luna, 2003).

2.2.4 Pencegahan VAP

2.2.4.1 Strategi Pencegahan dengan Bundle VAP

Ventilator Bundle adalah serangkaian intervensi yang merupakan langkah-langkah yang dapat digunakan untuk mencegah Ventilator Associated Pneumonia (VAP). Ventilator Bundle digunakan pada pasienpasien yang dirawat menggunakan Ventilator Mekanik. Institute for Healthcare Improvement (IHI) menyatakan bahwa

terdapat 5 bundle yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kejadian VAP, yaitu:

1. Mengangkat kepala tempat tidur (meminimalkan mikroaspirasi)
2. Penghentian sedasi harian dan penilaian kesiapan untuk ekstubasi (mengurangi lama tinggal)
3. Profilaksis ulkus peptikum (meminimalkan komplikasi dan lama tinggal)
4. Profilaksis thrombo-emboli vena (meminimalkan komplikasi dan lama tinggal)
5. Perawatan mulut dengan klorheksidin (Critical Care Network in North West London).

Di Indonesia, pelaksanaan bundles untuk pencegahan dan pengendalian VAP tercantum dalam Permenkes RI Nomer 27, Tahun 2017 tentang pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi. Bundles mencakup:

1. Membersihkan tangan setiap akan melakukan kegiatan terhadap pasien yaitu: dengan menggunakan lima momen kebersihan tangan
2. Memposisikan tempat tidur antara 30-45° bila tidak ada kontra indikasi misalnya trauma kepala ataupun cedera tulang belakang.
3. Menjaga kebersihan mulut atau oral hygiene setiap 2-4 jam dengan menggunakan bahan dasar antiseptik clorhexidine 0,02% dan dilakukan gosok gigi setiap 12 jam untuk mencegah timbulnya flaque.
4. Manajemen sekresi oroparingeal dan tracheal
 - a) Suctioning bila dibutuhkan saja dengan memperhatikan teknik aseptik, pada tata laksana manajemen sekresi oroparingeal dan tracheal, terdapat dua tehnik suction pada pasien dengan penggunaan ventilator yaitu:

- b) Teknik suction Open Suction System (OSS) menyebabkan pasien tidak mampu menerima oksigenasi selama suction. Bila tindakan hisap lendir (suction) tidak segera dilakukan pada pasien dengan gangguan bersihan jalan nafas maka dapat menyebabkan pasien tersebut mengalami kekurangan suplai O₂ (hipoksemia), yang dapat menyebabkan kerusakan otak permanen bila tidak terpenuhi O₂ selama 4 menit. Cara untuk mengecek hipoksemia adalah dengan memantau kadar saturasi oksigen (SpO₂) yang dapat menggambarkan prosentase O₂ yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Pasien yang terpasang ETT saturasi oksigennya dapat mengalami penurunan antara 4 – 10 % (Erna 2018)
- c) Teknik suction Closed Suction System (CSS) menyebabkan pasien menerima oksigenasi selama suction. Bila tindakan hisap lendir (suction) tidak segera dilakukan pada pasien dengan gangguan bersihan jalan nafas maka dapat menyebabkan pasien tersebut mengalami kekurangan suplai O₂ (hipoksemia), yang dapat menyebabkan kerusakan otak permanen bila tidak terpenuhi O₂ selama 4 menit. Cara untuk mengecek hipoksemia adalah dengan memantau kadar saturasi oksigen (SpO₂) yang dapat menggambarkan prosentase O₂ yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Pasien yang terpasang ETT saturasi oksigennya dapat mengalami penurunan antara 4 – 10 % (Erna 2018).
- d) Petugas yang melakukan suctioning pada pasien yang terpasang ventilator menggunakan alat pelindung diri (APD).
- e) Menggunakan kateter suction sekali pakai baik dengan sistem terbuka atau pun dengan sistem tertutup

- f) Tidak sering membuka selang/tubing ventilator.
- g) Memperhatikan kelembaban pada humidifire ventilator.
- h) Mengganti tubing ventilator bila kotor.
- i) Melakukan pengkajian sedasi dan ekstubasi setiap hari

- a. Melakukan pengkajian penggunaan obat sedasi dan dosis obat tersebut.
- b. Melakukan pengkajian secara rutin akan respon pasien terhadap penggunaan obat sedasi tersebut.

1. Memberikan profilaksis peptic ulcer disease

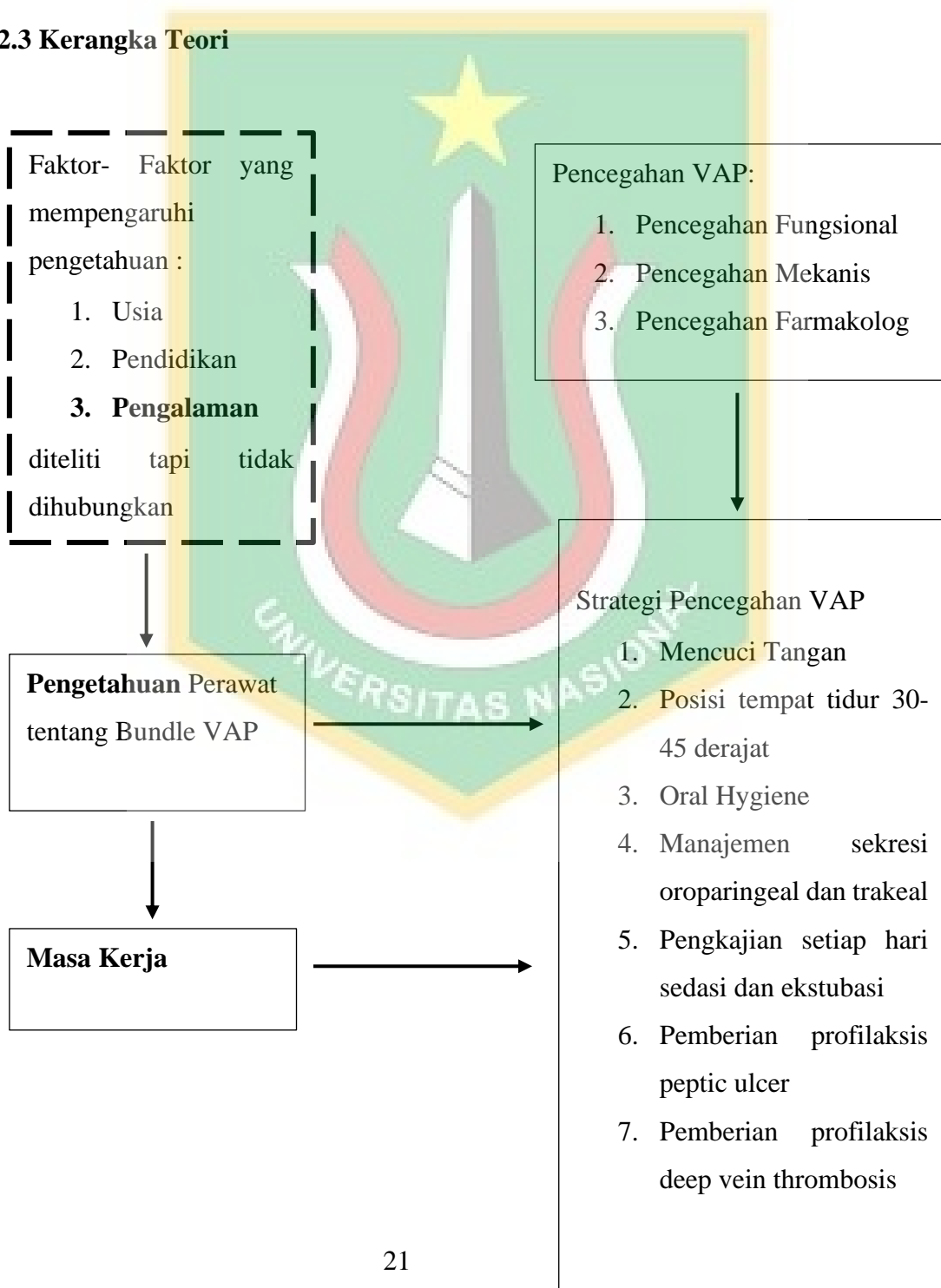
Profilaksis ulkus peptikum merupakan bagian yang wajib dari *ventilator bundle*. Stress ulserasi merupakan penyebab yang umum terjadinya perdarahan saluran cerna yang akan menyebabkan peningkatan mortalitas dan morbiditas pasien di ruang ICU, karena itu penerepan profilaksis ulkus peptikum perlu untuk dilakukan. Pasien ICU sering mengalami aspirasi isi lambung. Pasien Kritis yang diintubasi tidak memiliki kemampuan untuk batuk dan mengeluarkan dahak memiliki resiko silent esophageal refluks dan aspirasi isi lambung.

2. Memberikan profilaksis Deep Vein Trombosis (DVT)

Profilaksis thrombosis vena dalam merupakan bagian penting lainnya dalam pencegahan VAP. Resiko terjadinya tromboembolisme vena menurun jika profilaksis digunakan secara terus-menerus. Sebuah panduan praktek klinis dikeluarkan sebagai bagian dalam *Konferensi dokter paru di amerika dalam penggunaan terapi trombolitik* merekomendasikan profilaksis untuk pasien

yang dikirim ke *intensive care unit* (ICU) selain mereka yang menjalani operasi, pasien trauma dan pasien dengan kondisi medis yang sangat buruk

2.3 Kerangka Teori



Sumber : (KEMENKES, 2017) (Álvarez Lerma et al., 2014) (Nurseha, 2014)

2.4 Kerangka Konsep

Dengan keterbatasan kemampuan peneliti serta keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian maka kerangka kerja awal peneliti didefinisikan sebagai variabel yang dimasukkan dalam penelitian harus merupakan pencerminan suatu konsep.

Peneliti membuat kerangka konseptual pada penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Masa Kerja terhadap implementasi pelaksanaan VAP Bundle di ICU RSUD Cibinong”.

Variable Independen

Variable Dependen



2.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian, dimana masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan teori yang relevan yang

belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2018).

Hipotesis pada penelitian ini :

Ho : ada hubungan tingkat pengetahuan dan masa kerja terhadap implementasi penatalaksanaan *Bundle* VAP di ICU RSUD Cibinong.

Ha : tidak ada hubungan tingkat pengetahuan dan masa kerja terhadap implementasi penatalaksanaan *Bundle* VAP di ICU RSUD Cibinong

