

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 dalam tesis ini menjelaskan tentang teori dan konsep yang terkait dengan masalah penelitian, sebagai bahan rujukan dalam penelitian ini yaitu konsep keselamatan klien, tindakan penghisapan lendir/*suction*, ventilator mekanik, konsep pengetahuan dan konsep Perawat *Intensive Care Unit* (ICU).

2.1 Keselamatan Klien

2.1.1 Pengertian

Keselamatan klien adalah isu global dan nasional bagi rumah sakit, komponen penting dari mutu layanan kesehatan, prinsip dasar dari pelayanan klien serta komponen kritis dari manajemen mutu (WHO, 2004 dalam DepKes RI, 2011). Keselamatan klien perlu secara teratur dipantau, diukur, dan diperbaiki. Salah satu konsep utama adalah dengan pengenalan risiko yang dapat dicegah. Berbagai risiko akibat tindakan medik dapat terjadi sebagai bagian dari pelayanan kepada klien. Identifikasi dan masalah tersebut merupakan bagian utama dari pelaksanaan konsep *patient safety*. Isu-isu pelayanan yang beretika dan profesional tidak akan dapat dilepaskan dari konsep keselamatan klien.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1691/Menkes/Per/VIII/2011 Tentang Keselamatan Klien Rumah Sakit, keselamatan klien rumah sakit adalah suatu sistem dimana rumah sakit membuat asuhan klien lebih aman yang meliputi assessment risiko, identifikasi dan pengelolaan hal yang berhubungan dengan risiko klien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko dan mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil. Standar Akreditasi Rumah Sakit Tahun 2011 dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia

Nomor 1691/Menkes/Per/VIII/2011 pasal 8 tentang sasaran keselamatan klien rumah sakit ayat 1 dan 2 menyebutkan bahwa setiap rumah sakit wajib mengupayakan sasaran keselamatan klien.

2.1.2 Sasaran Keselamatan Klien

Point penting dalam pelaksanaan keselamatan klien yaitu sasaran keselamatan klien atau *Patient Safety Goals*. Sasaran keselamatan klien merupakan syarat untuk diterapkan di semua rumah sakit yang diakreditasi oleh komisi akreditasi rumah sakit. Penyusunan sasaran ini mengacu kepada sembilan solusi keselamatan klien di rumah sakit dari WHO (2007) yang digunakan juga oleh Komite Keselamatan Klien Rumah Sakit PERSI (KKPRS PERSI) dan *Joint Commission International* (JCI).

Komite keselamatan klien rumah sakit mendorong rumah sakit di Indonesia untuk menerapkan Sembilan solusi keselamatan klien secara langsung ataupun bertahap, sesuai dengan kondisi dan kemampuan rumah sakit masing-masing.

2.1.2.1 Perhatikan nama obat, rupa dan ucapan mirip

Nama Obat Rupa dan Ucapan Mirip (NORUM), yang membingungkan staf pelaksana adalah salah satu penyebab yang paling sering dalam kesalahan obat (*medication error*) dan ini merupakan suatu keprihatinan di seluruh dunia. Adanya puluhan ribu obat yang ada saat ini di pasar, maka sangat signifikan potensi terjadinya kesalahan akibat bingung terhadap nama merek atau generik serta kemasan. Solusi NORUM ditekankan pada penggunaan protokol untuk pengurangan risiko dan memastikan terbacanya resep, label atau penggunaan perintah yang dicetak lebih dulu maupun pembuatan resep secara elektronik.

2.1.2.2 Pastikan identifikasi klien

Kegagalan yang meluas dan terus menerus untuk mengidentifikasi klien secara benar sering mengarah kepada kesalahan pengobatan, transfusi maupun pemeriksaan, pelaksanaan prosedur yang keliru orang, penyerahan bayi kepada bukan keluarganya. Rekomendasi ditekankan pada metode untuk verifikasi terhadap identitas klien, termasuk keterlibatan klien dalam proses ini, standarisasi dalam metode identifikasi di semua rumah sakit dalam suatu sistem layanan kesehatan dan partisipasi klien dalam konfirmasi ini, serta penggunaan protokol untuk membedakan identifikasi klien dengan nama yang sama.

2.1.2.3 Komunikasi secara benar saat serah terima klien

Kesenjangan dalam komunikasi saat serah terima/pengoperan klien antara unit pelayanan dan didalam serta antar tim pelayanan, bisa mengakibatkan terputusnya kesinambungan layanan, pengobatan yang tidak tepat dan potensial dapat mengakibatkan cedera terhadap klien. Rekomendasi ditujukan untuk memperbaiki pola serah terima klien termasuk penggunaan protokol untuk mengkomunikasikan informasi yang bersifat kritis, memberikan kesempatan bagi para praktisi untuk bertanya dan menyampaikan pertanyaan pada saat serah terima, melibatkan para klien serta keluarga dalam proses serah terima

2.1.2.4 Pastikan tindakan yang benar pada sisi tubuh yang benar

Penyimpangan pada hal ini seharusnya sepenuhnya dapat dicegah. Kasus-kasus dengan pelaksanaan prosedur yang keliru atau pembedahan sisi tubuh yang salah sebagian besar adalah akibat dan miskomunikasi dan tidak adanya informasi atau informasinya tidak benar. Faktor yang paling banyak

kontribusinya terhadap kesalahan-kesalahan macam ini adalah tidak ada atau kurangnya proses pra-bedah yang distandarisasi. Rekomendasinya adalah untuk mencegah jenis kekeliruan yang tergantung pada pelaksanaan proses verifikasi pra pembedahan, pemberian tanda pada sisi yang akan dibedah oleh petugas yang akan melaksanakan prosedur, serta adanya tim yang terlibat dalam prosedur *Time Out* sesaat sebelum memulai prosedur untuk mengkonfirmasi identitas klien, prosedur dan sisi yang akan dibedah.

2.1.2.5 Kendalikan cairan elektrolit yang pekat

Sementara semua obat-obatan, *biologics*, vaksin dan media kontras memiliki profil risiko, cairan elektrolit pekat yang digunakan untuk khususnya injeksi adalah berbahaya. Rekomendasinya adalah membuat standarisasi dari dosis, unit ukuran dan istilah, serta pencegahan atas campur aduk/bingung tentang cairan elektrolit pekat yang spesifik.

2.1.2.6 Pastikan akurasi pemberian obat pada pengalihan pelayanan

Kesalahan medikasi terjadi paling sering pada saat transisi/pengalihan. Rekonsiliasi (penuntasan perbedaan) medikasi adalah suatu proses yang didesain untuk mencegah salah obat (*medication errors*) pada titik transisi klien. Rekomendasinya adalah menciptakan suatu daftar yang paling lengkap, akurat dan seluruh medikasi yang sedang diterima klien juga disebut sebagai “home medication list”, sebagai perbandingan dengan daftar saat admisi, penyerahan atau perintah pemulangan bila mana menuliskan perintah medikasi, dan komunikasikan daftar tersebut kepada petugas layanan yang berikut dimana klien akan ditransfer atau dilepaskan.

2.1.2.7 Hindari salah kateter dan salah sambung selang (tube)

Selang, kateter, dan spuit (*syringe*) yang digunakan harus didesain sedemikian rupa agar mencegah kemungkinan terjadinya KTD (Kejadian Tidak Diharapkan) yang bisa menyebabkan cedera atas klien melalui penyambungan spuit dan selang yang salah, serta memberikan medikasi atau cairan melalui jalur yang keliru. Rekomendasinya adalah menganjurkan perlunya perhatian atas medikasi secara detail/rinci bila sedang mengerjakan pemberian medikasi serta pemberian makan (misalnya selang yang benar) dan bilamana menyambung alat-alat kepada klien (misalnya menggunakan sambungan dan selang yang benar).

2.1.2.8 Gunakan alat injeksi sekali pakai

Salah satu keprihatinan global terbesar adalah penyebaran HIV, HBV, dan HCV yang diakibatkan oleh pakai ulang (*reuse*) dari jarum suntik. Rekomendasinya adalah perlunya melarang memakai ulang jarum di fasilitas layanan kesehatan, pelatihan periodik para petugas di lembaga-lembaga layanan kesehatan khususnya tentang prinsip-prinsip pengendalian infeksi, edukasi terhadap klien dan keluarga mereka mengenai penularan infeksi melalui darah dan praktek jarum sekali pakai yang aman.

2.1.2.9 Tingkatkan kebersihan tangan

Diperkirakan bahwa pada setiap saat lebih dari 1,4 juta orang di seluruh dunia menderita infeksi yang diperoleh di rumah sakit. Kebersihan Tangan yang efektif adalah ukuran preventif yang primer untuk menghindarkan masalah ini. Rekomendasinya adalah mendorong implementasi penggunaan cairan “*alcohol-based hand-rubs*” pada titik pelayanan tersedianya sumber air pada semua kran, pendidikan staf mengenai teknik kebersihan

taangan yang benar mengingatkan penggunaan tangan bersih ditempat kerja, pengukuran kepatuhan penerapan kebersihan tangan melalui pemantauan/observasi dan teknik-teknik yang lain.

Hasil penelitian Diah (2015) pada Intervensi Vap Bundle Dalam Pencegahan Ventilator Associated Pneumonia (Vap) Pada Klien Dengan Ventilasi Mekanik menyatakan bahwa tindakan personel petugas kesehatan terhadap kepatuhan cuci tangan yang merupakan hal dasar dalam mencegah terjadinya infeksi nosokomial didapatkan bahwa indikasi 43,4% perawat tidak mencuci tangan sebelum menyentuh klien.

Keperawatan sebagai suatu profesi memiliki karakteristik yang meliputi pengetahuan yang melandasi keterampilan untuk menyelesaikan masalah dalam praktik keperawatan, memberikan pelayanan, pendidikan yang memenuhi standar, pengendalian terhadap standar praktik, bertanggung jawab dan bertanggung gugat terhadap tindakan yang dilakukan, karir seumur hidup dan fungsi mandiri (Dermawan, 2013).

Keselamatan Klien merupakan sesuatu yang jauh lebih penting dari pada sekedar efisiensi pelayanan. Perilaku perawat dengan kemampuan perawat sangat berperan penting dalam pelaksanaan keselamatan klien. Perilaku yang tidak aman, lupa, kurangnya perhatian/motivasi, kecerobohan, tidak teliti dan kemampuan yang tidak memperdulikan dan menjaga keselamatan klien berisiko untuk terjadinya kesalahan dan akan mengakibatkan cedera pada klien. Di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) salah satu tindakan pada klien sebagai tujuan utama asuhan keperawatan yang mengancam keselamatan klien adalah *suction*, karena tujuan utama tindakan *suction* adalah mempertahankan kebersihan jalan napas klien. Prosedur pelaksanaan *suction* pada penggunaan selang *suction* sangat besar pengaruhnya pada kejadian infeksi di Ruang ICU.

2.2 Konsep *Suction*

2.2.1 Pengertian

Suction adalah sebuah prosedur yang digunakan untuk mempertahankan kepatenan dan kebersihan jalan napas dengan mengeluarkan sekret dari trakea, hidung atau mulut baik itu dari jalan napas alami (hidung, mulut) maupun atau dari jalan napas buatan (*endotracheal tube*, *trakeostomi tube*). (Overend, TJ *et al.*, 2009).

Suctioning atau penghisapan merupakan tindakan untuk mempertahankan jalan nafas sehingga memungkinkan terjadinya proses pertukaran gas yang adekuat dengan cara mengeluarkan secret pada klien yang tidak mampu mengeluarkannya sendiri (Timby, 2009).

Menurut *American Association of Respiratory Care* (AARC, 2010) *Endotracheal suction* merupakan sebuah prosedur tindakan yang bertujuan untuk menjaga kepatenan jalan napas dengan membersihkan akumulasi dari sekresi pulmonal secara mekanik. *Endotracheal suction* adalah sebuah proses dimana sebuah kateter dimasukkan kedalam tabung endotrakeal dan sekresi paru klien dibuang dengan menggunakan tekanan negative (Restrepo, RD *et al.*, 2010).

Suction merupakan tindakan steril yang hanya dilakukan berdasarkan kebutuhan klien dan bukan merupakan tindakan rutin. Kebutuhan dari tindakan ini dinilai berdasarkan variasi periodik waktu aliran ekspirasi dan suara pernapasan trakea atau bronkus yang kasar atau diduga ada sekresi mukus di dalam saluran napas (Sujatmi, 2010). Alarm dari ventilator yang menunjukkan peningkatan tekanan jalan napas puncak selama volume yang dikontrol ventilasi wajib terus-menerus, atau penurunan volume tidal selama mode ventilasi tekanan yang ditentukan, adanya sekret di dalam tabung endotrakeal atau desaturasi oksigen, merupakan kemungkinan penyebab lain yang dianggap sebagai indikasi

kemudian kebutuhan untuk penyedotan. Pada klien yang mengalami penurunan kesadaran atau dalam pengaruh sedatif, pengisapan *endotrachea* itu sedian setiap 4 jam, bahkan jika tanda tersebut tidak ditemukan (Maggiore SM *et al.*, 2013).

2.3.1 Indikasi *Suction*

Indikasi dilakukannya *suction* meliputi adanya batuk, sekret di jalan napas, distress pernapasan, auskultasi terdengar ronchi, peningkatan tekanan puncak pernapasan pada ventilator dan penurunan saturasi oksigen (Urden. LD, 2012). Untuk klien yang menggunakan ventilator mekanis, jika pola gigi gergaji (*sawtooth pattern*) yang dapat dilihat pada monitor dan atau terdapat suara pernapasan atas trakea hasil berarti menunjukkan bahwa adanya sekresi tertahan. Adanya peningkatan tekanan puncak inspirasi selama volume control ventilasi mekanik atau penurunan tidal volume selama ventilasi *pressure-control*, penurunan saturasi oksigen dan atau nilai analisa gas darah, sekresi yang kelihatan pada jalan napas, ketidakmampuan klien untuk menghasilkan batuk spontan yang efektif, *distress* pernapasan akut, aspirasi lambung atau sekresi jalan napas bagian atas (Overend, TJ *et al.*, 2009 ;AARC., 2010)

Menurut Wiyoto (2010), apabila tindakan *suction* tidak dilakukan pada klien dengan gangguan bersihan jalan nafas maka klien tersebut akan mengalami kekurangan suplai O₂ (hipoksemia), dan apabila suplai O₂ tidak terpenuhi dalam waktu 4 menit maka dapat menyebabkan kerusakan otak yang permanen.

2.3.2 Kontraindikasi

Suction endotrachea adalah prosedur yang diperlukan untuk klien dengan saluran udara buatan. Kebanyakan kontraindikasi yang relatif terhadap risiko klien menimbulkan reaksi merugikan atau memburuknya

kondisi klinis (AARC, 2010). Tume, Lyvonne N *et al.*, (2011) dalam penelitiannya yang mengamati klien cedera kepala dalam 72 jam pertama terhadap peningkatan tekanan intrakranial, hasilnya menunjukkan bahwa tindakan *endotracheal suction* dan *log roll* secara klinis dan statistik menunjukkan perubahan signifikan dalam tekanan intrakranial (TIK).

Kontraindikasi dilakukannya *suction* adalah pada klien dengan peningkatan tekanan intrakranial karena akan mempengaruhi/meningkatkan tekanan intrakranial, tekanan darah, dan denyut jantung secara signifikan (Ugras *et al.*, 2012).

2.3.3 Jenis *Suction*

Berdasarkan pemilihan jenis kateter yaitu terbuka dan tertutup. Teknik *Suction* terbuka membutuhkan melepaskan klien dari ventilator, sedangkan teknik *suction* tertutup melibatkan prosedur steril, tertutup dan selang kateter menjadi satu dengan sirkuit ventilator yang memungkinkan bagian dari *suction* melalui jalan napas buatan tanpa perlu melepaskan klien dari sirkuit ventilator.

Suction menurut kedalaman kateter yang dipilih selama prosedur yaitu dalam dan dangkal. Teknik *deep suction* didefinisikan sebagai penyisipan *suction* kateter sampai resistensi, kemudian dilakukan penarikan kateter oleh 1 cm sebelum penerapan tekanan negatif. Sedangkan tehnik *shallow suction* yaitu dengan kedalaman kateter *suction* yang telah ditentukan, biasanya yang panjang dari jalan napas buatan ditambah adaptor. (White, GC. 2012) .

Overend, TJ *et al.*, (2009) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa tidak ada perbedaan antara *suction* terbuka dan tertutup yang berhubungan dengan oksigenisasi dan kejadian pneumonia. Kapoor, D *et*

al., (2012) dalam penelitiannya *Endotracheal suctioning in adult; evidence based approach and current practice guidelines in critical care setting* menyarankan bahwa *suction* kateter harus dimasukkan sampai karina dan ditarik kembali 1-2 cm sebelum memulai *suction*. Penarikan kateter harus lembut dengan gerak berputar jari dan ibu jari, kateter terlalu dalam akan menstimulasi vagal, bronkospasme dan trauma. *Deep suction* hanya diindikasikan pada klien dengan sekresi berlebihan di saluran napas bagian bawah. Maggiore, SM *et al* (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa *shallow suction* dikombinasikan dengan penyedotan tertutup dapat mengurangi merugikan acara jangka pendek (hipoksemia seperti perubahan hemodinamik dan trauma mukosa).

2.3.4 Oksigenisasi

Hiperoksigenisasi adalah teknik pemberian oksigen dengan konsentrasi tinggi (100%) yang bertujuan untuk hipoksemi akibat penghisapan lendir (Kozier *et al.*, 2010). Hiperoksigenisasi adalah teknik terbaik untuk menghindari hipoksemi akibat pengisapan dan harus digunakan pada semua prosedur *suction*.

Kapoor, D *et al.* (2012) *Hyperoxygenation/pre-oksigenasi* dilakukan oleh memberikan 100 % oksigen selama minimal 30 detik sebelum dan setelah prosedur penghisapan sekret (3-6 ventilasi). Hal ini meminimalkan risiko hipoksemia dan komplikasi. Pedoman praktek saat ini merekomendasikan *hyperoxygenation/pre-oksigenasi* sebelum setelah pengisapan yang prosedur jika klien memiliki pengurangan klinis penting saturasi oksigen.

Penelitian Sumara (2015) tentang efektivitas hiperoksigenasi pada proses *suction* yang menyebutkan bahwa terjadi peningkatan kadar saturasi oksigen dari responden yang dilakukan hiperoksigenasi sebelum

prosedur *suction* yaitu adanya selisih nilai kadar saturasi oksigen sebesar 5%. Pada proses dilakukan penghisapan tidak hanya lendir yang terhisap, suplai oksigen yang masuk ke saluran nafas juga ikut terhisap, sehingga memungkinkan untuk terjadi hipoksemia sesaat ditandai dengan penurunan saturasi oksigen (SpO₂). Dalam hal ini diperlukan tindakan hiperoksigenasi sebelum dan sesudah melakukan tindakan *suction*, hiperoksigenasi diberikan dengan cara menggunakan kantong resusitasi manual atau melalui ventilator dan dilakukan dengan meningkatkan aliran oksigen, biasanya sampai 100% sebelum penghisapan dan ketika jeda antara setiap penghisapan (Kozier & Erb, 2002). Penelitian sebelumnya menyatakan SaO₂ pada kelompok preoksigenasi lebih tinggi daripada kelompok yang tidak memperoleh hiperoksigenasi (Pritchard, Flenady, & Woodgate, 2001).

2.3.5 Prosedur Pelaksanaan *Suction Endotracheal*

Menurut AARC (2010) pelaksanaan tindakan *suction* hanya ketika sekresi mukus ditemukan dan bukan tindakan rutin, tindakan preoksigenasi disarankan jika klien memiliki tanda klinis yang penting untuk mengalami reduksi oksigenisasi akibat penghisapan sekret, berdasarkan penelitian pada infant dan pediatrik penggunaan *shallow suction* lebih disarankan dibandingkan *deep suction*. Penggunaan hisap tertutup disarankan untuk orang dewasa dengan FIO₂ tinggi atau PEEP, atau berisiko untuk *derecruitment* paru dan untuk neonatus.

Penelitian dilakukan oleh Huzaifah, Z (2014) menyebutkan bahwa nilai saturasi oksigen pada klien yang dilakukan setelah *suction* selama kurang dari atau sama dengan 10 detik lebih tinggi dibandingkan nilai saturasi yang dilakukan lebih dari 10-15 detik. Preseden (2009) memberikan rekomendasi dalam pelaksanaan *suction* untuk orang dewasa adalah tidak lebih dari 10 detik. Hal ini ditegaskan oleh Thomson (2010) tindakan untuk satu kali *suction* adalah 10 detik untuk

menurunkan resiko trauma, hipoksia dan efek samping lainnya. Sedangkan jumlah penyisipan kateter selama melakukan *suction* menurut rekomendasi Rolls K, *et al* (2007 dalam *Agency for Clinical/ACI*. 2016) batas maksimalnya adalah 3 (tiga) kali.

2.3.6 Komplikasi *Suction Endotracheal*

Suction jalan napas merupakan salah satu prosedur invasif dan bisa menyebabkan banyak komplikasi. Seseorang harus memiliki cukup pengalaman dalam mendeteksi dan menanggulangi komplikasi ini. Komplikasi *suction endotracheal* yang terjadi pada penelitian yang dilakukan pada 4994 prosedur *suction* adalah desaturasi oksigen 46,8%, sekresi hemoragi 31,6%, perubahan tekanan darah 24,1% dan perubahan denyut jantung 10,1% (Maggiore, SM *et al.* 2013). Dalam Saskatoon *Health Regional Authority* (2010) mengatakan bahwa komplikasi yang mungkin muncul dari tindakan penghisapan lendir salah satunya adalah hipoksemia/hipoksia.

Komplikasi *suction endotracheal* menurut Kapoor, D *et al.* (2012) adalah:

2.3.6.1 Kecemasan Paten

Penghisapan sekret pada saluran napas dapat menjadi pengalaman traumatis untuk sadar atau klien setengah sadar. Kecemasan dapat memiliki merugikan implikasi hemodinamik.

2.3.6.2 Trauma

Jumlah *suction* dan besar tekanan *suction* negatif dapat menyebabkan mengganggu mukosa aliran darah, penyebab hilangnya epitel, dan submukosa edema. Jumlah waktu kateter dilewatkan dalam waktu tertentu menjadi faktor penting penyebab cedera.

2.3.6.3 Hipoksia / hipoksemia

Tekanan negatif selama *suction* dapat menyebabkan ancaman hipoksia. Saat kritis hipoksia dapat dihindari dengan menghindari *suction* yang berkepanjangan, memilih diameter kateter yang benar, menggunakan jumlah yang disarankan tekanan hisap dan preoksigenasi sebelum prosedur.

2.3.6.4 Atelektasis

Tekanan negatif yang berlebihan dapat menyebabkan runtuhnya alveoli dan atelektasis yang dapat menjadi pemicu pneumonia.

2.3.6.5 Laringospasme/bronkospasme

Terjadi akibat dari tindakan *suction* langsung dan umumnya ditemui pada klien anak.

2.3.6.6 Perubahan Kardiovaskular

Bradikardia dapat menjadi konsekuensi dari stimulasi vagal terlihat sangat pada klien anak. Hipoksia dapat menyebabkan aritmia yang mengancam dan bahkan henti jantung.

2.3.6.7 Tekanan intrakranial (TIK)

Beberapa penelitian telah melaporkan peningkatan TIK oleh *suction endotracheal*. Perubahan ini lebih sering ditemukan pada klien dengan intra-kranial hipertensi seperti klien cedera kepala.

2.3.6.8 Infeksi

Infeksi saluran mulut, hidung atau saluran napas buatan. Kerusakan ke silia yang epitel dan dikompromikan pasokan darah karena trauma dapat menyebabkan infeksi.

2.3.7 Pemantauan Tindakan *Suction*

Evaluasi dari tindakan *suction* adalah meningkatnya suara napas, menurunnya *peak inspiration pressure*, meningkatnya volume tidal,

peningkatan dari nilai gas darah arteri atau saturasi oksigen dan hilangnya sekresi pulmonal.

AARS (2010) menyebutkan sebelum, selama dan sesudah tindakan *suction endotracheal*, hal-hal yang dapat dimonitoring yaitu suara napas, saturasi oksigen (warna kulit dan pulse oksimetri), jumlah respirasi dan pola napas, parameter hemodinamik (jumlah nadi, tekanan darah dan elektrokardiogram), karakteristik sputum meliputi warna, volume, konsistensi, bau, karakteristik batuk, tekanan intrakranial dan parameter ventilator meliputi tidal volume, tekanan, aliran dan grafik volume, FiO₂ dan *peak inspiratory pressure*.

Perubahan hemodinamik berupa denyut jantung, tekanan darah dan gas darah arteri pada klien dengan *suction* tertutup menunjukkan nilai signifikannya pada 5 menit setelah prosedur, sedangkan pada *suction* terbuka, nilai hemodinamik kembali ke nilai awal 15 menit setelah prosedur (Ozden,D *et al.*, 2014).

Zolfagheri *et al* (2008) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa nilai tekanan darah klien meningkat secara signifikan 2 (dua) menit setelah dilakukan tindakan *suction*, dan kembali ke nilai awal seperti sebelum *suction* pada 5 (lima) menit setelah dilakukan *suction*.

2.3 Ventilator Mekanik

2.3.1 Pengertian

Ventilator (*mechanical ventilation*) adalah alat yang digunakan untuk membantu klien yang mengalami gagal napas. Pada prinsipnya ventilator adalah suatu alat yang bisa menghembuskan oksigen ke dalam paru-paru klien. Saat menghembuskan oksigen, ventilator bisa tidak tergantung otot pernapasan (ventilator menggantikan sepenuhnya kerja otot pernapasan) atau ventilator bersifat membantu otot

pernapasan sehingga kerja otot pernapasan diperkuat. Jumlah oksigen yang ditiupkan tergantung dengan pengaturan yang dikehendaki (Giorgio, C *et al.*, 2010).

Ventilasi mekanik adalah teknik yang berlawanan dengan fisiologi ventilasi, yaitu dengan menghasilkan tekanan positif sebagai pengganti tekanan negatif untuk mengembangkan paru-paru, sehingga tidak mengherankan, dalam pemakaiannya dapat menimbulkan permasalahan. Kecenderungan terbaru saat ini tentang penggunaan volume tidal yang rendah selama ventilasi mekanik adalah langkah yang benar karena strategi “semakin rendah semakin baik” adalah yang paling tepat diterapkan pada teknik ventilasi yang berlawanan dengan proses fisiologi yang normal (Marino, 2007).

2.3.2 Indikasi Pemasangan Ventilator Mekanik

Menurut Fauci, *et al.*, 2008 dan Laghi, *et al.*, 2006 indikasi pemasangan ventilator mekanik pada klien adalah klien dengan gagal napas, apneu dengan henti nafas, syok, insufisiensi jantung dan klien dengan disfungsi neurologis.

2.4 Hemodinamik

2.4.1 Definisi Hemodinamik

Hemodinamik adalah keadaan fungsi kerja dari sebuah organ vital manusia seperti fungsi paru dan jantung. Hemodinamik sangat mempengaruhi fungsi penghantara oksigen dalam tubuh dan melibatkan fungsi jantung. (Leksana, 2011) Pemantauan hemodinamik, merupakan pengukuran tekanan, aliran dan oksigenisasi pada sistem kardiovaskuler. Baik secara invasif dan non invasif pengukuran hemodinamik dapat diambil di ICU (Lewis *et al.*, 2011).

Pemantauan hemodinamik dapat dikelompokkan menjadi non invasif dan invasif. Kategori monitoring hemodinamik non invasif meliputi pemeriksaan EKG, pulse oksimetri, tekanan darah, dan tekanan vena sentral (Pinsky, MR & Paden, D 2007). Sedangkan menurut Jevon dan Ewens (2009) pemantauan hemodinamik non invasif meliputi pemantauan tekanan darah manual, EKG, pulse oksimetri, haluaran urin, temperatur dan respirasi. Kategori monitoring invasif meliputi kateterisasi arteri pulmonal, kateterisasi vena sentral, tekanan darah intraarteri. (Muller JC, 2012).

2.4.2 Tujuan Pemantauan Hemodinamik

Adapun tujuan pemantauan hemodinamik adalah untuk mendeteksi, mengidentifikasi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengobatan yang diberikan guna mendapatkan informasi keseimbangan hemostatis tubuh. Dasar dari pemantauan hemodinamik adalah perfusi jaringan adekuat, seperti keseimbangan antara pasokan oksigen dengan yang dibutuhkan, mempertahankan nutrisi, suhu tubuh dan keseimbangan elektrokimiawi sehingga bermanifestasi klinis dari gangguan hemodinamik berupa gangguan fungsi organ (Erniody, 2012).

2.5 Konsep Motivasi

2.5.1 Pengertian

Motivasi berasal dari bahasa latin “movere” yang berarti “menggerakkan. Motivasi merupakan kekuatan yang ada dalam diri individu yang mempengaruhi atau mendorong untuk berperilaku (Marquis dan Huston, 2006). Robbins dan Judge (2008) mendefinisikan motivasi sebagai suatu proses yang menjelaskan intensitas, arah dan ketekunan individu untuk mencapai tujuannya. Dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah keadaan dalam pribadi seseorang yang mendorong keinginan individu untuk melakukan kegiatan tertentu guna mencapai suatu tujuan. Motivasi yang ada pada

seseorang akan mewujudkan perilaku yang diarahkan untuk mencapai kepuasan.

Pimpinan dapat menjadi role model, pendengar, dan pendukung serta pendorong bagi pekerja yang mengalami penurunan motivasi. Motivasi intrinsik berbeda dengan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik berasal dari dalam diri individu, mendorong individu untuk menghasilkan sesuatu guna mencapai suatu hal yang diinginkan. Motivasi intrinsik dipengaruhi orang tua, kelompok dan budaya. Motivasi ekstrinsik adalah motivasi yang dihasilkan dari lingkungan kerja atau penghargaan eksternal. Organisasi harus memberikan lingkungan yang menstimulasi motivasi instrinsik dan ekstrinsik individu (Marquis dan Huston, 2006).

Flynn *et al.* (2004) menyatakan bahwa hadiah/reward diberikan oleh organisasi disesuaikan dengan kemampuan, keterampilan, pengalaman dan kinerja, hasil penelitian Hsu *et al.* (2015) di Taiwan reward system mempengaruhi kepuasan kerja perawat dan memperkuat komitmen organisasi dengan tujuan mempertahankan keterampilan perawat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara imbalan dan motivasi kerja perawat, imbalan adalah variabel yang paling berhubungan terhadap motivasi kerja perawat (Negussie, 2012). Perawat yang dihargai terhadap kompetensinya akan memiliki motivasi yang tinggi dalam bekerja.

Marquis & Houston (2013) menyatakan bahwa motivasi ada dua meliputi motivasi untuk mencapai pengakuan, harga diri, dan aktualisasi diri dan motivasi terhadap penghargaan. Hal ini sesuai dengan pernyataan partisipan yaitu memerlukan memerlukan adanya fee atau jasa layanan dalam melaksanakan prosedur tindakan. Menurut Robbins & Judge (2015) *Reward* atau imbalan bukanlah faktor utama

untuk mendorong perawat untuk bekerja, namun faktor tersebut memang memotivasi seseorang.

2.5.2 Teori Motivasi

Secara garis besar teori motivasi terbagi menjadi dua, yaitu teori motivasi isi dan teori motivasi proses (Swansburg, 1999). Inti dari teori adalah memandang kebutuhan sebagai suatu hirarki (Ivancevich, 2005). Maslow (1970) dalam Marquis dan Huston (2006) berpendapat bahwa seseorang dimotivasi untuk memuaskan kebutuhan tertentu, mulai dari kebutuhan paling bawah hingga kebutuhan psikologikal yang lebih kompleks, sehingga individu hanya akan mencari kebutuhan yang lebih tinggi ketika kebutuhan dibawahnya telah terpenuhi.

Aspek-aspek yang memotivasi perawat meliputi kebutuhan psikologi seperti keamanan, dihargai, status, harga diri dan aktualisasi diri serta kebutuhan kognitif individu meliputi kebutuhan akan pengetahuan dan ilmu, perasaan memiliki, keamanan kerja, kondisi kerja dan hubungan interpersonal. Hirarki kebutuhan Maslow tidak berlaku secara universal tetapi hirarki ini dapat dipergunakan untuk meramalkan tingkah laku berdasarkan kebutuhan lebih tinggi atau kebutuhan rendah. Seorang pimpinan harus memahami tingkat hirarki mana orang tersebut berada saat ini dan fokus untuk memenuhi kebutuhan di atau diatas tingkat tersebut bila ingin memotivasi bawahan (Robbins dan Judge, 2008).

Teori Alderfer mendukung teori Maslow bahwa kebutuhan individu merupakan suatu hirarki. Aldefer membagi hirarki kebutuhan manusia menjadi tiga tingkatan yaitu eksistensi (kebutuhan yang berhubungan dengan kelangsungan hidup atau kesejahteraan fisiologis seperti makan, udara, air, gaji dan lingkungan kerja); hubungan atau relatedness (menekankan pada kebutuhan akan hubungan sosial dan

hubungan pribadi) dan perkembangan atau growth (kebutuhan individu untuk membuat suatu kreatifitas dan berkontribusi terhadap suatu hasil tertentu). Berbeda dengan Maslow dan Herzberg, Alderfer tidak berpendapat bahwa kebutuhan tingkat yang lebih rendah harus dipenuhi sebelum individu mempunyai keinginan untuk kebutuhan pada tingkat yang berada di atasnya.

Herzberg mengembangkan teori yang dikenal dengan teori motivasi dua faktor. Dua faktor tersebut dikenal dengan dissafiers-satisfier atau hygiene motivator atau faktor intrinsik dan ekstrinsik. Motivator adalah faktor-faktor yang menyebabkan kepuasan kerja karyawan, yang termasuk motivator yaitu keberhasilan, penghargaan, faktor pekerjaan itu sendiri, otonomi, tanggung jawab, dan kemungkinan pengembangan karier. Ketika faktor ini ditanggapi secara positif oleh organisasi maka akan menyebabkan kepuasan bagi karyawan dan sehingga karyawan akan termotivasi untuk meningkatkan kinerja.

Sedangkan faktor-faktor yang berada di luar isi pekerjaan yang dapat menyebabkan ketidakpuasan jika faktor ini tidak terpenuhi dinamakan hygiene. Hygiene mencakup keamanan kerja, kondisi kerja, kebijakan perusahaan, gaji, status, hubungan dengan rekan kerja dan hubungan dengan supervisor. Ketika faktor ini ditanggapi secara positif maka akan menyebabkan pekerja tidak termotivasi, tetapi jika faktor ini tidak ada maka pekerja akan mengalami ketidakpuasan (Ivancevich, 2005: Marquis & Huston, 2006: Shane, 2003). Model Herzberg pada dasarnya mengasumsikan bahwa kepuasan bukanlah konsep berdimensi satu, diperlukan dua kontinum untuk menggambarkan kepuasan kerja secara tepat (Ivancevich, 2005).

Mc Clelland beranggapan bahwa teori motivasi berhubungan dengan konsep “belajar”, di mana kebutuhan berasal dari kebiasaan yang dapat

dipelajari. Teori kebutuhan Mc Clelland menyatakan bahwa prestasi, afiliasi dan kekuasaan adalah motivasi yang kuat yang menggerakkan individu berperilaku untuk mendapatkan kepuasan (Ivancevich, 2005: Shane, 2003: Vecchio, 1995).

Teori penentuan tujuan menjelaskan bahwa tujuan-tujuan yang spesifik dan sulit, dengan pemberian umpan balik, dapat menghasilkan kinerja yang lebih tinggi (Robbins dan Judge, 2008). Locke dalam Robbins dan Judge (2008) menyampaikan bahwa niat untuk mencapai suatu tujuan merupakan sumber motivasi kerja yang utama. Individu akan bekerja lebih baik ketika mereka mendapat umpan balik mengenai seberapa baik kemajuan mereka, karena umpan balik membantu mengidentifikasi ketidaksesuaian apa yang telah dan apa yang diinginkan. Tujuan-tujuan yang ditentukan secara partisipatif kemungkinan dapat meningkatkan penerimaan tujuan sebagai tujuan yang diinginkan bersama antara pimpinan dan bawahan (Robbins dan Judge, 2008).

2.5.3 Pengukuran Motivasi

Pengukuran motivasi kerja yang dikembangkan oleh Streer dan Brandstein (Robbins, 2001) berdasarkan teori kebutuhan dengan komponen kebutuhan akan prestasi, kebutuhan akan kekuasaan dan kebutuhan akan afiliasi. Pengukuran motivasi kerja yang dikembangkan oleh Hellriegel Solum yang berdasarkan teori pemenuhan dasar dengan komponen kebutuhan fisik dan kenikmatan, kebutuhan kebutuhan rasa aman, kebutuhan sosial dan afiliasi, kebutuhan pemenuhan harga diri dan kebutuhan aktualisasi diri.

2.6 Konsep Pengetahuan

2.6.1 Pengertian

Pengetahuan menurut Notoatmodjo (2003), adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat penting untuk tindakan seseorang. Menurut Mangkuprawira (2010) pelatihan merupakan bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan di luar system pendidikan yang berlaku dengan metode lebih mengutamakan praktik daripada teori. Dalam Notoatmodjo (2003), perilaku seseorang tentang kesehatan ada 3 faktor yaitu :

2.6.1.1 Faktor predisposisi (*predisposissing factor*)

Adalah suatu keadaan yang dapat mempermudah dalam mempengaruhi individu untuk berperilaku yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai-nilai, faktor demografi seperti status ekonomi, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu.

2.6.1.2 Faktor pendukung (*enabling factor*)

Berkaitan dengan lingkungan fisik, tersedianya sarana dan fasilitas kesehatan misalnya puskesmas, obat-obatan dan lain-lain.

2.6.1.3 Faktor pendorong (*reinforcing factor*)

Terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan, atau petugas yang lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat seperti tokoh agama, tokoh masyarakat dan lain-lain.

2.6.2 Tingkatan Pengetahuan

Menurut (Notoatmodjo, 2003), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif ada 6 tingkatan:

2.6.2.1 Tahu (*Know*)

Diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

2.6.2.2 Memahami (*Comprehension*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari.

2.6.2.3 Aplikasi (*Application*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

2.6.2.4 Analisis (*Analysis*)

Adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di

dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

2.6.2.5 Sintesis (*Synthesis*)

Menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formula baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

2.6.2.6 Evaluasi (*Evaluation*)

Berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.6.3 Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan bertujuan untuk mengukur kecerdasan kognitif atau kapasitas mental untuk memperoleh pengetahuan dasar sebagai akumulasi dari proses belajar melalui berbagai sumber yang memungkinkan (Bernardin, 2003). Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat disesuaikan dengan tingkatan domain yang akan diukur (Notoatmodjo, 2003).

Menurut Arikunto (2006), pengukuran pengetahuan dapat diperoleh dari kuesioner atau angket yang menanyakan isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkat pengetahuan tersebut diatas.

2.6.4 Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Notoadmodjo (2003) cara memperoleh kebenaran pengetahuan sepanjang sejarah, dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

2.6.4.1 Cara Tradisional

Cara-cara penemuan pengetahuan pada periode ini antara lain cara coba-coba, cara kekuasaan, berdasarkan pengalaman dan melalui jalan pikiran.

2.6.4.2 Cara coba-coba

Dilakukan dengan menggunakan kemungkinan tersebut tidak berhasil dicoba kemungkinan yang lama.

2.6.4.3 Cara kekuasaan (otoritas)

Dimana pengetahuan diperoleh berdasarkan pada kekuasaan, baik otoritas tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin, maupun otoritas ahli ilmu pengetahuan.

2.6.4.4 Berdasarkan pengalaman

Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu.

2.6.4.5 Melalui jalan pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuan.

2.6.4.6 Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis dan ilmiah, cara ini disebut dengan metode penelitian ilmiah atau lebih populer lagi metodologi penelitian.

2.7 Konsep Perilaku

2.7.1 Pengertian

Perilaku manusia merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dan lingkungannya yang terwujud dalam

bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Dengan kata lain, perilaku merupakan respon/reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Respon ini dapat bersifat pasif (tanpa tindakan, berfikir, berpendapat, bersikap). Perilaku aktif dapat dilihat (*overt*) sedangkan perilaku pasif tidaklah nampak seperti pengetahuan, persepsi atau motivasi (Notoatmodjo, 2010).

2.7.2 Bentuk perilaku

Perilaku manusia sangatlah kompleks dan mempunyai ruang lingkup yang sangat luas. Benjamin, seorang psikologi pendidikan, membagi perilaku ke dalam 3 domain (kawasan/ranah). Kawasan tersebut tidak mempunyai batasan yang jelas dan tegas. Pembagian kawasan ini dilakukan untuk kepentingan tujuan pendidikan yaitu mengembangkan atau meningkatkan ketiga domain perilaku tersebut, yang terdiri dari ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*) dan psikomotor (*psychomotor domain*), (Notoatmodjo, 2010).

Benyamin Bloom membagi perilaku manusia menjadi 3 domain yaitu pengetahuan, sikap dan praktik.

2.7.2.1 Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan umumnya datang dari pengalaman, juga bisa didapat dari informasi yang disampaikan oleh guru, orang tua, teman, buku dan surat kabar (Notoatmodjo, 2010). Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*).

2.7.2.2 Sikap (*Attitude*)

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat terlihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku tertutup. Sikap belum merupakan tindakan atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku terbuka. Sikap merupakan kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek (Notoatmodjo, 2010).

Sikap terdiri dari 4 tingkatan yakni :

a. Menerima (*Receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subyek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (obyek).

b. Merespon (*Responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.

c. Menghargai (*Valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

d. Bertanggung jawab (*Responsible*)

Bertanggung jawab atas sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko adalah merupakan sikap yang paling tinggi.

2.7.2.3 Tindakan (*Practice*)

Menurut Notoatmodjo (2010), bahwa suatu sikap belum otomatis terwujud dalam tindakan (*overt behaviour*). Untuk terwujudnya sikap agar menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Tingkat tindakan diantaranya:

a. Persepsi (*Perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan tindakan tingkat pertama.

b. Respon Terpimpin (*Guided respons*)

Melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh merupakan indikator tindakan tingkat dua.

c. Mekanisme (*Mechanism*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai tindakan tingkat tiga.

d. Adaptasi (*Adaptation*)

Adaptasi adalah suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik, artinya tindakan itu sudah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut.

2.7.3 Faktor yang berpengaruh terhadap perilaku

Hal yang mempengaruhi perilaku seseorang sebagian terletak di dalam diri individu itu sendiri yang disebut faktor intern (dalam) dan sebagian terletak di luar dirinya, yang disebut dengan ekstern (luar).

2.7.3.1 Faktor intern (dalam), termasuk :

- a. Keturunan, dimana seseorang berperilaku tertentu, karena memang sudah demikianlah diturunkan oleh orang tuanya.
- b. Motif, dimana seseorang berbuat sesuatu karena adanya dorongan atau motif tertentu. Dorongan ini timbul karena dilandasi oleh adanya kebutuhan, yang oleh Maslow dikelompokkan sebagai berikut:
 - 1) Kebutuhan biologis, kebutuhan ini merupakan kebutuhan dasar atau kebutuhan fisiologis (kebutuhan akan makan dan minum, kebutuhan akan perumahan, kebutuhan akan pakaian, kebutuhan akan sex).
 - 2) Kebutuhan sosial, yang meliputi akan perlindungan, kebutuhan untuk bergaul dengan orang lain, kebutuhan akan kasih sayang/cinta kasih, kebutuhan untuk diakui kelompoknya.
 - 3) Kebutuhan rohani yang meliputi kebutuhan agama, kebutuhan pendidikan, kebutuhan akan prestise/gengsi dan sebagainya.

2.7.3.2 Faktor ekstern (luar) yaitu faktor yang ada di luar individu yang bersangkutan yang mempengaruhi individu sehingga di dalam diri individu timbul dorongan untuk berbuat sesuatu misalnya pengaruh dari lingkungan sendiri (Notoatmodjo, 2010).

2.7.4 Faktor pembentuk perilaku

Menurut Lawrence Green (1980), perilaku dibentuk oleh 3 faktor antara lain:

2.7.4.1 Faktor predisposisi (*predisposing factors*), mencakup: pengetahuan, sikap, tradisi, kepercayaan/keyakinan, sistem nilai, pendidikan, sosial ekonomi, dan sebagainya.

2.7.4.2 Faktor pendukung (*enabling factors*), mencakup: lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, misalnya RS, poliklinik, puskesmas, RS, posyandu, polindes, bides, dokter, perawat, obat-obatan, alat-alat steril dan sebagainya.

2.7.4.3 Faktor penguat (*reinforcing factors*), mencakup: sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, kebijakan/peraturan/UU dan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

2.8 Konsep Intensive Care Unit (ICU)

2.8.1 Pengertian

Intensive Care Unit (ICU) adalah ruang rawat di rumah sakit yang dilengkapi dengan alat dan peralatan khusus untuk merawat dan mengobati klien dengan perubahan fisiologi yang cepat memburuk dan mempunyai intensitas defek fisiologi satu organ maupun mempengaruhi organ lainnya sehingga merupakan keadaan kritis yang dapat menyebabkan kematian (Rab, 2007).

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit merupakan suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri (instalasi di bawah direktur pelayanan), dengan staf

khusus dan perlengkapan yang khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan terapi klien–klien yang menderita penyakit, cedera atau penyulit-penyulit yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa.

Perawat ICU primer adalah perawat terlatih yang bersertifikat bantuan hidup dasar dan bantuan hidup lanjut. Perawat ICU sekunder adalah perawat dengan minimal 50% dari jumlah seluruh perawat ICU merupakan perawat terlatih dan bersertifikat ICU, sedangkan perawat ICU tersier adalah 75% dari jumlah keseluruhan perawat ICU merupakan perawat terlatih dan bersertifikat ICU.

2.8.2 Tujuan Keperawatan ICU

Tujuan keperawatan intensif sesuai Standar Pelayanan Keperawatan di ICU (Kemenkes, 2010) adalah menyelamatkan nyawa, mencegah terjadinya kondisi memburuk dan komplikasi melalui observasi dan monitoring yang ketat, disertai kemampuan menginterpretasikan setiap data yang didapat dan melakukan tindak lanjut, meningkatkan kualitas hidup klien dan mempertahankan kehidupan, mengoptimalkan kemampuan fungsi organ tubuh klien dan mengurangi angka kematian dan kecacatan klien kritis dan mempercepat proses penyembuhan klien.

2.8.3 Indikasi Klien Masuk Dan Keluar ICU (Kemenkes, 2010)

2.8.3.1 Kriteria Masuk

ICU memberikan pelayanan antara lain pemantauan yang canggih dan terapi intensif. Dalam keadaan penggunaan tempat tidur yang tinggi, klien yang memerlukan terapi intensif (prioritas 1) didahulukan dibandingkan klien yang memerlukan pemantauan intensif (prioritas 3). Penilaian objektif atas beratnya penyakit dan prognosis hendaknya digunakan untuk menentukan prioritas masuk ICU.

a. Klien Prioritas 1 (satu)

Kelompok ini merupakan klien sakit kritis, tidak stabil yang memerlukan terapi intensif dan tertitrasi, seperti; dukungan/bantuan ventilasi dan alat bantu suportif organ/sistem yang lain, infus dan obat-obatan vasoaktif kontinue, obat anti aritmia kontinyu, pengobatan kontinyu tertitrasi, dan lainnya. Contoh: klien pasca bedah kardiotorasik, klien sepsis berat, gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit yang mengancam nyawa. Terapi pada klien prioritas 1 (satu) umumnya tidak mempunyai batas.

b. Klien Prioritas 2 (dua)

Klien ini memerlukan pelayanan pemantauan canggih di ICU, sebab sangat beresiko bila tidak mendapatkan terapi intensif segera. Misalnya pemantauan intensif menggunakan *pulmonary arteria catheter*. Contoh klien ini seperti antara lain mereka yang menderita penyakit dasar jantung-paru, gagal ginjal akut dan berat atau yang telah mengalami pembedahan mayor. Terapi pada klien prioritas 2 (dua) tidak mempunyai batas, karena kondisi mediknya senantiasa berubah.

c. Klien Prioritas 3 (tiga)

Klien golongan ini adalah klien sakit kritis, yang tidak stabil status kesehatan sebelumnya, penyakit yang mendasarinya, atau penyakit akutnya, secara sendirian atau kombinasi. Kemungkinan sembuh dan/atau manfaat terapi di ICU pada golongan ini sangat kecil. Contoh klien ini antara lain klien dengan keganasan metastatik disertai penyulit infeksi, tampon jantung, sumbatan jalan napas, atau klien penyakit jantung, penyakit paru terminal disertai

komplikasi penyakit akut berat. Pengelolaan pada klien golongan ini hanya untuk mengatasi kegawatan akutnya saja dan usaha terapi mungkin tidak sampai melakukan intubasi atau resusitasi jantung paru.

b. Pengecualian

Dengan pertimbangan luar biasa dan atas persetujuan Kepala ICU, indikasi masuk pada beberapa golongan klien bisa dikecualikan, dengan catatan bahwa klien-klien golongan demikian sewaktu waktu harus bisa dikeluarkan dari ICU agar fasilitas ICU yang terbatas tersebut dapat digunakan untuk klien prioritas 1, 2, 3 (satu, dua, tiga).

Klien yang tergolong demikian antara lain klien yang memenuhi kriteria masuk tetapi menolak terapi tunjangan hidup yang agresif dan hanya demi “perawatan yang aman” saja. Ini tidak menyingkirkan klien dengan perintah “DNR (*Do Not Resuscitate*)”. Sebenarnya klien-klien ini mungkin mendapat manfaat dari tunjangan canggih yang tersedia di ICU untuk meningkatkan kemungkinan survivalnya, klien dalam keadaan vegetatif permanen serta klien yang telah dipastikan mengalami mati batang otak. Klien-klien seperti itu dapat dimasukkan ke ICU untuk menunjang fungsi organ hanya untuk kepentingan donor organ.

2.8.3.2 Kriteria Keluar

Prioritas klien dipindahkan dari ICU berdasarkan pertimbangan medis oleh kepala ICU dan tim yang merawat klien.

2.8.4 Ruang Lingkup Pelayanan ICU (Kemenkes, 2010)

Ruang lingkup pelayanan yang diberikan di ICU adalah diagnosis dan penatalaksanaan spesifik penyakit-penyakit akut yang mengancam nyawa dan dapat menimbulkan kematian dalam beberapa menit sampai beberapa hari, memberi bantuan dan mengambil alih fungsi vital tubuh sekaligus melakukan pelaksanaan spesifik problema dasar, pemantauan fungsi vital tubuh dan penatalaksanaan terhadap komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit atau iatrogenik dan memberikan bantuan psikologis pada klien yang kehidupannya sangat tergantung pada alat/mesin dan orang lain.

2.8.5 Kemampuan Pelayanan ICU (Kemenkes, 2010)

Tabel 2.1 Kemampuan Pelayanan

No	Kemampuan Pelayanan		
	Primer	Sekunder	Tersier
1	Resusitasi jantung paru	Resusitasi jantung paru	Resusitasi jantung paru
2	Pengelolaan jalan napas, termasuk intubasi trakeal dan ventilasi mekanik.	Pengelolaan jalan napas, termasuk intubasi trakeal dan ventilasi mekanik.	Pengelolaan jalan napas, termasuk intubasi trakeal dan ventilasi mekanik.
3	Terapi oksigen.	Terapi oksigen.	Terapi oksigen.
4	Pemasangan kateter vena sentral	Pemasangan kateter vena sentral	Pemasangan kateter vena sentral
5	Pemantauan EKG, pulse oksimetri dan tekanan darah non invasif.	Pemantauan EKG, pulse oksimetri dan tekanan darah non invasif.	Pemantauan EKG, pulse oksimetri dan tekanan darah non invasif.
6	Pelaksanaan terapi secara titrasi	Pelaksanaan terapi secara titrasi	Pelaksanaan terapi secara titrasi
7	Pemberian nutrisi enteral dan parenteral.	Pemberian nutrisi enteral dan parenteral.	Pemberian nutrisi enteral dan parenteral.
8	Pemeriksaan laboratorium khusus dengan cepat dan menyeluruh.	Pemeriksaan laboratorium khusus dengan cepat dan menyeluruh.	Pemeriksaan laboratorium khusus dengan cepat dan menyeluruh.
9	Memberikan tunjangan fungsi vital dengan alat – alat portabel selama transfusi klien gawat.	Memberikan tunjangan fungsi vital dengan alat – alat portabel selama transfusi klien gawat.	Memberikan tunjangan fungsi vital dengan alat – alat portabel selama transfusi klien gawat.
10	Kemampuan melakukan fisioterapi dada.	Kemampuan melakukan fisioterapi dada.	Kemampuan melakukan fisioterapi dada.

11	-	Melakukan prosedur isolasi	Melakukan prosedur isolasi
12	-	Melakukan hemodialisis intermiten dan kontinyu.	Melakukan hemodialisis intermiten dan kontinyu.

2.8.6 Kompetensi perawat ICU

Kompetensi perawat ICU menurut standar pelayanan keperawatan di ICU rumah sakit (Kemenkes, 2010).

2.8.6.1 ICU Primer

Perawat memahami konsep keperawatan intensif, memahami isu etik dan hukum, mempergunakan keterampilan komunikasi yang efektif, melakukan pengkajian dan menganalisa data yang didapat, pengelolaan jalan napas, melakukan fisioterapi dada, memberikan inhalasi, memberikan terapi oksigen, mengukur saturasi oksigen, monitoring hemodinamik non invasif, melakukan BLS dan ALS, merekam dan melakukan interpretasi ekg, melakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan laboratorium, mengetahui dan dapat menginterpretasi hasil analisa gas darah (AGD), mempersiapkan dan asistensi pemasangan drainase thoraks, mempersiapkan dan melakukan pemberian terapi secara titrasi, melakukan pengelolaan nutrisi pada klien kritis, pengelolaan pemberian terapi cairan dan elektrolit intravena, melakukan pencegahan dan penanggulangan infeksi nasokomial, mampu mengkaji dan mendukung mekanisme coping klien yang efektif.

2.8.6.2 ICU Sekunder

Perawat memahami konsep keperawatan intensif, memahami isu etik dan hukum, mempergunakan keterampilan komunikasi yang efektif, melakukan pengkajian dan menganalisa data yang didapat, pengelolaan jalan napas, melakukan fisioterapi dada,

memberikan inhalasi, memberikan terapi oksigen, mengukur saturasi oksigen, monitoring hemodinamik non invasif, melakukan BLS dan ALS, merekam dan melakukan interpretasi EKG, melakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan laboratorium, mengetahui dan dapat menginterpretasi hasil Analisa Gas Darah (AGD), mempersiapkan dan asistensi pemasangan drainase thoraks, mempersiapkan dan melakukan pemberian terapi secara titrasi, melakukan pengelolaan nutrisi pada klien kritis, pengelolaan pemberian terapi cairan dan elektrolit intravena, melakukan pencegahan dan penanggulangan infeksi nasokomial, mampu mengkaji dan mendukung mekanisme coping klien yang efektif, pengelolaan klien dengan ventilasi mekanik, pengelolaan klien dengan drainase thoraks, mempersiapkan pemasangan monitoring invasif (tekanan vena sentral, tekanan arteri sistemik dan pulmonal), melakukan pengukuran tekanan vena sentral dan arteri, melakukan pengelolaan terapi trombolitik serta melakukan persiapan *renal replacement therapy*.

2.8.6.3 ICU Tersier

Perawat memahami konsep keperawatan intensif, isu etik dan hukum, mempergunakan keterampilan komunikasi yang efektif, melakukan pengkajian dan menganalisa data yang didapat, pengelolaan jalan napas, melakukan fisioterapi dada, memberikan inhalasi, memberikan terapi oksigen, mengukur saturasi oksigen, monitoring hemodinamik non invasif, melakukan BLS dan ALS, merekam dan melakukan interpretasi EKG, melakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan laboratorium, mengetahui dan dapat menginterpretasi hasil analisa gas darah (AGD),

mempersiapkan dan asistensi pemasangan drainase thoraks, mempersiapkan dan melakukan pemberian terapi secara titrasi, melakukan pengelolaan nutrisi pada klien kritis, pengelolaan pemberian terapi cairan dan elektrolit intravena, melakukan pencegahan dan penanggulangan infeksi nasokomial, mampu mengkaji dan mendukung mekanisme coping klien yang efektif, pengelolaan klien dengan ventilasi mekanik, pengelolaan klien dengan drainase thoraks, mempersiapkan pemasangan monitoring invasif (tekanan vena sentral, tekanan arteri sistemik dan pulmonal), melakukan pengukuran tekanan vena sentral dan arteri, melakukan pengelolaan terapi trombolitik, melakukan persiapan *renal replacement therapy*, mengetahui persiapan pemasangan *intraaortic artery ballon pump* (iabp) serta melakukan persiapan *continous renal replacement therapy* (CRRT).

Keperawatan adalah suatu kiat dan ilmu yang didasarkan pada suatu pengetahuan dasar dibarengi dengan kompetensi klinik dan teknis serta diarahkan pada perlindungan, martabat manusia, kesehatan, penyembuhan, dan transendensi. (Watson *cit* Christensen & Kenney, 2009; Dhawo, 2012).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/Menkes/148/I/2010 tentang izin dan penyelenggaraan praktik perawat menyatakan perawat adalah seseorang yang telah lulus pendidikan perawat baik di dalam maupun di luar negeri sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.9 Teori Virginia Handerson

Virginia Henderson mendefinisikan keperawatan dengan pemenuhan 14 kebutuhan dasar manusia, yang mana perawat memiliki fungsi yang unik

yaitu untuk membantu klien, baik yang sakit maupun yang sehat dalam melaksanakan aktivitasnya untuk kesehatan klien, penyembuhan, maupun meninggal dengan tenang, yang mana individu tersebut akan mampu mengerjakannya tanpa bantuan bila ia memiliki kekuatan, kemauan dan pengetahuan yang dibutuhkan (Alligood, 2014).

Model konsep keperawatan yang dijelaskan oleh Virginia Henderson adalah model konsep aktivitas sehari-hari dengan memberikan gambaran tugas perawat yaitu mengkaji individu baik yang sakit atau sehat dengan memberikan dukungan kepada kesehatan, penyembuhan, serta agar meninggal dengan damai.

Pemahaman konsep tersebut dengan didasari kepada keyakinan dan nilai yang dimilikinya diantaranya: pertama, manusia akan mengalami perkembangan dalam rentang kehidupan; kedua, dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari individu akan mengalami ketergantungan sejak lahir hingga menjadi mandiri pada dewasa yang dapat dipengaruhi oleh pola asuh, lingkungan dan kesehatan; ketiga, dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari individu dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok diantaranya terhambat dalam melakukan aktivitas, belum dapat melaksanakan aktivitas dan tidak dapat melakukan aktivitas. Jadi pada dasarnya keperawatan menurut Handerson adalah membantu individu yang sakit dalam melaksanakan aktivitas yang memiliki kontribusi terhadap kesehatan dan penyembuhannya, dimana individu akan mampu mengerjakan tanpa bantuan bila ia memiliki kekuatan, kemauan, dan pengetahuan yang dibutuhkan.

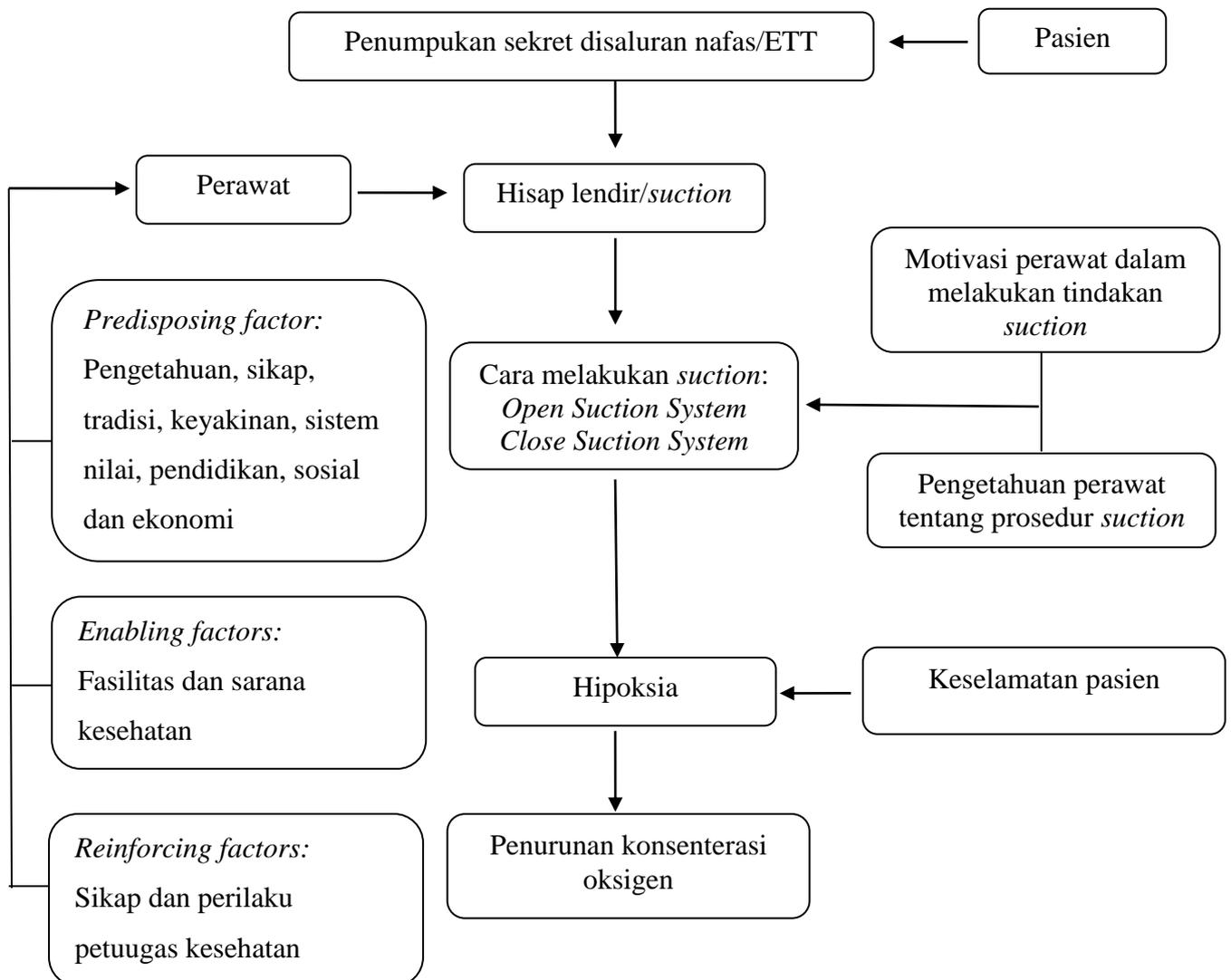
Dalam keperawatan Virginia Handerson mengungkapkan bahwa perawat mempunyai fungsi unik untuk membantu individu, baik dalam keadaan sehat maupun sakit. Sebagai anggota tim kesehatan, perawat mempunyai fungsi *independence* didalam penanganan perawatan berdasarkan kebutuhan

dasar manusia. Salah satu dari aspek lingkungan yang dikemukakan Handerson adalah perawat harus mampu melindungi klien dari cedera mekanis. Untuk menjalankan fungsinya, perawat harus memiliki pengetahuan biologis maupun sosial. Untuk melaksanakan tindakan *suction* sesuai prosedur perawat membutuhkan pengetahuan yang baik tentang prosedur *suction* tersebut, sehingga menghindari terjadinya komplikasi yang bisa ditimbulkan dalam melakukan prosedur tindakan tersebut.

Di Ruang *Intensive Care Unit* pada klien yang memerlukan pemenuhan kebutuhan oksigenase secara maksimal atau situasi klien dalam keadaan gawat gawat, perawat berperan sebagai pengganti (*substitute*) didalam memenuhi kekurangan klien akibat kekuatan fisik, kemampuan, atau kemauan klien yang berkurang. Disini perawat berfungsi untuk “melengkapinya”. Setelah kondisi gawat berlalu dan klien berada pada fase pemulihan, perawat berperan sebagai penolong (*helper*) untuk menolong atau membantu klien mendapatkan kembali kemandiriannya. Kemandirian ini sifatnya relative, sebab tidak ada satu pun manusia yang tidak bergantung pada orang lain. Meskipun demikian, perawat berusaha keras saling bergantung demi mewujudkan kesehatan klien. Sebagai mitra (*partner*), perawat dan klien bersama-sama merumuskan rencana perawatan bagi klien. Meski diagnosisnya berbeda setiap klien tetap memiliki kebutuhan dasar yang harus dipenuhi (Alligood, 2014).

Tugas perawat adalah membantu klien dalam melakukan manajemen kesehatan ketika tidak ada tenaga dokter. Rencana perawatan yang dirumuskan oleh perawat dan klien harus dijalankan sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi rencana pengobatan yang ditentukan oleh dokter.

2.10 Kerangka Berpikir



Skema 2.1 Kerangka Berpikir

Teori keperawatan yang digunakan pada penelitian ini adalah teori Virginia Handerson yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar manusia, dimana ada interaksi (perawat-klien) di dalam pelayanan kesehatan dan keperawatan dalam membantu individu memelihara kesehatan (tindakan *suction*). Perilaku perawat dalam menentukan cara melakukan *suction* dipengaruhi oleh faktor predisposisi (pengetahuan, sikap, tradisi, kepercayaan/keyakinan, sistem nilai,

pendidikan dan sosial ekonomi), faktor pendukung (lingkungan fisik dan fasilitas) dan faktor penguat (sikap, perilaku, dan kebijakan/peraturan/UU).

