

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. Konsep Medis Pneumonia

A. Definisi

Ventilator Associated Pneumonia (VAP) atau pneumonia terkait ventilator adalah penyakit infeksi nosokomial parenkim paru akibat pemakaian ventilasi mekanik selama 48 jam pasca intubasi di unit perawatan intensif atau ICU (Utami & Kristinawati, 2022). VAP adalah suatu jenis infeksi nosokomial yang paling rentan terjadi di unit perawatan intensif, pada pasien yang menggunakan bantuan nafas mekanik, umumnya terjadi 48-72 jam setelah dilakukan tindakan intubasi (Marhana et al., 2022).

VAP menurut American College Of Chest Physician mendefinisikan sebagai suatu kondisi terdapatnya infiltrat baru dan menetap pada foto thorax yang dibarengi dengan salah satu tanda berupa hasil biakan darah atau pleura sama dengan mikroorganisme yang ditemukan pada sputum maupun aspirasi trakea, kavitasi pada foto thorax, atau terdapat dua dari tiga gejala berikut: demam tinggi, leukositosis dan sekret purulen, infeksi ini merupakan jenis infeksi yang paling kerap terjadi di perawatan intensif (Adkins, 2017).

VAP adalah infeksi pneumonia yang terjadi setelah 48 jam pemakaian ventilasi mekanik baik pipa endotrakeal maupun trakeostomi. Beberapa tanda infeksi berdasarkan penilaian klinis pada pasien VAP yaitu demam, takikardi, batuk, perubahan warna sputum. Pada pemeriksaan laboratorium didapatkan peningkatan jumlah leukosit dalam darah dan pada rontgent didapatkan gambaran infiltrat baru atau persisten (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

B. Penyebab Vap

VAP terjadi akibat dari kurangnya kebersihan pada mulut dan Endotracheal Tube (ETT) serta lamanya pemakaian ETT. Kebersihan mulut dan ETT berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri *staphylococcus aerius*, *pseudomonas aeruginosa* dan *enterobacteriaceae* sebagai penyebab VAP (Atmaja, 2014).

Penyebab lain VAP adalah *Acinetobacter baumannii*. Tempat tersering dari kolonisasinya adalah saluran pernapasan, kulit, dan rektum manusia. Permasalahan lain muncul dari banyaknya penggunaan antibiotik spektrum luas di rumah sakit. Hal ini berhubungan dengan peningkatan insiden dari multidrug resistance *A. baumannii*. Kemampuan *A. baumannii* untuk bertahan hidup di lingkungan rumah sakit dan kemampuannya untuk bertahan dalam waktu yang lama membuatnya sering menjadi penyebab untuk penyakit infeksi (Yunita & Sukrama, 2015).

C. Faktor Resiko

Insiden dan angka kematian VAP telah menurun dengan pengembangan strategi pencegahan dalam beberapa dekade terakhir, tetapi VAP tetap menjadi salah satu penyebab paling umum infeksi nosokomial dan kematian di unit perawatan intensif. Tantangan saat ini dalam pengelolaan VAP akibat kurangnya golden standart untuk diagnosis, tidak adanya strategi pencegahan yang efektif, dan peningkatan resistensi antibiotik. Oleh karena itu, untuk mengurangi kejadian VAP pasien dengan ventilasi mekanis, perlu untuk mengklarifikasi faktor risiko VAP untuk pencegahan dan pengendalian klinis VAP (Wu et al., 2019).

Faktor risiko VAP meliputi kolonisasi orofaring dan lambung, cedera termal; faktor intervensi pasca-trauma, pascaoperasi seperti intubasi darurat, reintubasi, trakeostomi, bronkoskopi dan pemasangan selang nasogastrik; posisi tubuh pasien, tingkat kesadaran, profilaksis

ulkus stres, dan penggunaan obat-obatan, termasuk obat penenang, imunosupresi dan antibiotik (Kharel et al., 2021).

Faktor resiko terjadinya VAP dibagi menjadi 2 bagian, yaitu faktor endogen dan eksogen. Kejadian pneumonia yang disebabkan karena riwayat penyakit/ komorbiditas dari pasien, seperti riwayat penyakit paru-paru, perokok, riwayat diabetes mellitus, usia, jenis kelamin dan daya tahan tubuh merupakan faktor endogen. Sedangkan faktor eksogen meliputi kondisi pembedahan/ trauma, pengaruh pemberian antibiotik, lama pemakaian ventilasi mekanik, pemasangan pipa nasogastrik, kondisi lingkungan rumah sakit, kepatuhan hand hygiene, pemakaian alat medis lain dan kebersihan oral pasien (Musdalipah, 2021).

D. Patofisiologi VAP

VAP terjadi pada pasien yang terventilasi mekanik, baik dengan pipa endotrakeal atau trakeostomi. Pneumonia adalah respon host terhadap invasi bakteri. Fisiologi normal sistem pernapasan adalah membersihkan sekret dari laring dan faring baik dengan aksi mukosiliar atau refleks batuk. Pasien dengan ventilasi mekanik umumnya tidak sadar dan tidak ada pembersihan sekret di orofaring. Mekanisme pertahanan juga tidak efektif pada pasien dengan penurunan respon imun. Koloni oral yang normal mulai meningkat jumlahnya. Koloni ini bersama dengan sekresi yang berkumpul melewati tabung trakea. Ini dapat membentuk biofilm dan mencapai saluran udara distal yang menyebabkan pneumonia. Organisme mencapai jalan napas distal kemudian mengatasi respon imun inang. Selain itu, keadaan seperti edema paru dan infeksi paru sebelumnya mendukung multiplikasi bakteri. Sumber infeksi pada sebagian besar pasien VAP adalah flora rongga mulut atau bakteremia. Sumber lain dapat berupa isi lambung, sirkuit ventilator, pelembab, dan nebuliser (Charles et al., 2014).

E. Penegakan Diagnosis VAP

Diagnosis VAP didasarkan pada riwayat medis dan pemeriksaan klinis. Pemeriksaan klinis meliputi rontgen dada dan tanda-tanda infeksi sistemik. Radiografi dada digunakan untuk menentukan keterlibatan parenkim paru dan adanya efusi atau kavitas pleura. Tanda-tanda sistemiknya adalah demam, leukositosis, takikardia, dan beberapa tanda nonspesifik seperti pelepasan sitokin. Demam lebih dari 38 derajat adalah indikasi bahwa pasien mengarah pada VAP.

Demikian pula, jumlah leukosit lebih dari 11.00 sel/m³ atau kurang dari 5.000/m³ dapat membantu diagnosis (Charles et al., 2014). Diagnosis VAP ditetapkan jika pasien dirawat di unit perawatan intensif dan menggunakan alat bantuan nafas berupa ventilasi mekanik. Adapun instrumen penilaian yang digunakan untuk kriteria objektifnya adalah CPIS (Clinical Pulmonary Infections Score), yang meliputi; sekresi bronkial purulen, leukopenia (kurang dari 1000/mm³) atau leukositosis (lebih dari 12.000/mm³), suhu badan meningkat (>38°C) atau < 36°C, tanpa sebab), kultur darah positif dan terlihat gambaran infiltrat pada foto x- ray thorax, jika terdapat minimal tiga dari gejala tersebut, maka dapat didiagnosis VAP. CPIS merupakan gabungan hasil klinis laboratorium, perbandingan fraksi oksigen dan tekanan oksigen (PaO₂/FiO₂) dan hasil thorax (x-ray) (Musdalipah, 2021).

F. Strategi Pencegahan

Strategi pencegahan terjadinya VAP dikenal dengan istilah bundle VAP meliputi:

1) Melakukan 6 langkah cuci tangan

Melakukan cuci tangan adalah langkah awal dan wajib dilaksanakan oleh seluruh tenaga kesehatan untuk mencegah terjadinya penyebaran dan penularan penyakit. Tangan merupakan media yang paling banyak memberikan sentuhan pada tindakan yang berpotensi menularkan penyakit dari pasien lain. Praktik hand hygiene terbukti ampuh mengurangi infeksi terkait perawatan kesehatan. Mencuci

tangan dilakukan sebelum dan sesudah prosedur infasif, setelah kontak dengan pasien, lingkungan pasien serta setelah terkena cairan pasien (Yuniandita & Hudiawati, 2020).

- 2) Memposisikan tempat tidur 30-40 derajat bila tidak ada kontra indikasi. Pemasangan intubasi endotrakeal membuat mulut pasien selalu terbuka sehingga dapat menyebabkan kekeringan pada mulut dan timbul bakteri gram negatif yang berkoloni dalam mulut dan faring yang berpengaruh pada predisposisi pasien ICU terhadap pneumonia (Haghighi et al., 2017). Untuk mencegah adanya kolonisasi maka diperlukan tindakan yaitu head elevation of bed dengan tujuan mengurangi terjadinya aspirasi aerodigestif (oropharyngeal dan gastrointestinal), meningkatkan kapasitas ventilasi paru serta menjamin keamanan pada saat pemberian diet melalui Naso Gastric Tube (NGT). Posisi pasien semifowler bertujuan untuk mencegah aspirasi. Dalam sebuah penelitian observasional, pasien dengan posisi setengah duduk lebih sedikit mengalami aspirasi dibandingkan dengan posisi telentang (Thomas et al., 2014).

- 3) Menjaga kebersihan mulut atau oral hygiene setiap 12 jam
Oral hygiene adalah tindakan mandiri keperawatan yang memiliki dampak besar dalam keberhasilan pencegahan VAP pada pasien dengan ventilasi mekanik (Utami & Kristinawati, 2022).

- 4) Manajemen sekresi oropharyngeal dan trakeal
Suctioning atau penghisapan sekret endotrakeal adalah salah satu tindakan paling umum yang dilakukan pada pasien dengan ETT. Terpasangnya ETT bisa menjadi jalan masuk mikroorganisme secara langsung pada saluran pernafasan bagian bawah. ETT mencegah mukosiliar dalam pembersihan sekret kemudian sekret menumpuk di atas manset yang akhirnya dapat menyebabkan microaspiration dan pneumonia. VAP dapat terjadi akibat aspirasi sekresi mikroorganisme dari oropharynx secara langsung dan refluks dari

lambung ke oropharynx kemudian menuju saluran pernafasan bagian bawah (Theresia, 2016).

5) Pengkajian sedasi dan ekstubasi

Mengurangi durasi penggunaan ventilator dapat mengurangi resiko terjadinya VAP karena semakin lama terintubasi membuat pasien semakin rentan terhadap kejadian VAP. Ada dua strategi yang digunakan yaitu Daily Sedation Interruption (DSI) dan Spontaneous Breathing Test (SBT). Dua strategi ini adalah komponen utama untuk mencegah VAP

G. Penatalaksanaan Medis

1. Pemberian antibiotik seperti: penicillin, cephalosporin pneumonia
2. Pemberian antipiretik, analgetik, bronkodilator
3. Pemberian oksigen
4. Pemberian cairan parenteral sesuai indikasi. Penatalaksanaan medis secara umum untuk pneumonia menurut Manurung (2009) adalah: Sedangkan untuk penyebab pneumonia bervariasi
5. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh bakteri sehingga penanganannya pun akan disesuaikan dengan penyebab tersebut. Selain itu, pengobatan pneumonia tergantung dari tingkat keparahan gejala yang timbul. (Shaleh, 2013) Dengan pemberian antibiotik yang tepat. Pengobatan harus komplit sampai benar-benar tidak lagi muncul gejala pada penderita. Selain itu, hasil pemeriksaan X-Ray dan sputum tidak tampak adanya bakteri pneumonia (Shaleh, 2013).
6. Untuk bakteri *Streptococcus pneumoniae*, Dengan pemberian vaksin dan antibiotik. Ada dua vaksin yaitu pneumococcal conjugate vaccine yaitu vaksin imunisasi bayi dan untuk anak dibawah usia 2 tahun dan pneumococcal polysaccharide vaccine direkomendasikan bagi orang dewasa. Antibiotik yang digunakan

dalam perawatan tipe pneumonia ini yaitu penicillin, amoxicillin, dan clavulanic acid, serta macrolide antibiotics (Shaleh, 2013).

7. Untuk bakteri *Hemophilus influenza*, diberikan Antibiotik cephalosporius kedua dan ketiga, amoxillin dan clavulanic acid, fluoroquinolones, maxifloxacin oral, gatifloxacin oral, serta sulfamethoxazole dan trimethoprim. (Shaleh, 2013).
8. Untuk bakteri *Mycoplasma* Dengan antibiotik macrolides, antibiotic ini diresepkan untuk *mycoplasma pneumonia*, (Shaleh, 2013).
9. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh virus, Pengobatannya sama dengan pengobatan pada penderita flu. Yaitu banyak beristirahat dan pemberian nutrisi yang baik untuk membantu daya tahan tubuh. Sebab bagaimana pun juga virus akan dikalahkan jika daya tahan tubuh sangat baik, (Shaleh, 2013).
10. Bagi pneumonia yang disebabkan oleh jamur, cara pengobatannya akan sama dengan cara mengobati penyakit jamur lainnya. Hal yang paling penting adalah pemberian obat anti jamur agar bisa mengatasi pneumonia (Shaleh, 2013).

H. Pemeriksaan Penunjang

1. Radiologi

Pemeriksaan menggunakan foto thoraks (PA/lateral) merupakan pemeriksaan penunjang utama (gold standard) untuk menegaskan diagnosis pneumonia. Gambaran radiologis dapat berupa infiltrat sampai konsolidasi dengan air bronchogram, penyebaran bronkogenik dan interstitial serta gambaran kavitas

2. Laboratorium

Peningkatan jumlah leukosit berkisar antara 10.000 - 40.000 /ul, Leukosit polimorfonuklear dengan banyak bentuk. Meskipun dapat pula ditemukan leukopenia. Hitung jenis menunjukkan shift to the left, dan LED meningkat.

3. Mikrobiologi

Pemeriksaan mikrobiologi diantaranya biakan sputum dan kultur darah untuk mengetahui adanya *S. pneumonia* dengan pemeriksaan koagulasi antigen polisakarida pneumokokus.

4. Analisa Gas Darah

Jika terdapat penyakit paru biasanya GDA Tidak normal tergantung pada luas paru yang sakit.

I. Komplikasi

Pneumonia umumnya bisa diterapi dengan baik tanpa menimbulkan komplikasi. Akan tetapi, beberapa pasien, khususnya kelompok pasien risiko tinggi, mungkin mengalami beberapa komplikasi seperti bakteremia (sepsis), abses paru, efusi pleura, dan kesulitan bernapas. Bakteremia dapat terjadi pada pasien jika bakteri yang menginfeksi paru masuk ke dalam aliran darah dan menyebarkan infeksi ke organ lain, yang berpotensi menyebabkan kegagalan organ. Pada 10% pneumonia pneumokokus dengan bakteremia dijumpai terdapat komplikasi ektrapulmoner berupa meningitis, arthritis, endokarditis, perikarditis, peritonitis, dan empyema.

Pneumonia juga dapat menyebabkan akumulasi cairan pada rongga pleura atau biasa disebut dengan efusi pleura. Efusi pleura pada pneumonia umumnya bersifat eksudatif. Pada klinis sekitar 5% kasus efusi pleura yang disebabkan oleh pneumoniae dengan jumlah cairan yang sedikit dan sifatnya sesaat (efusi parapneumonik). Efusi pleura eksudatif yang mengandung mikroorganisme dalam jumlah banyak beserta dengan nanah disebut empiema. Jika sudah terjadi empiema maka cairan perlu di drainase menggunakan chest tube atau dengan pembedahan. Komplikasi pneumonia meliputi hipoksemia, gagal respiratorik, effusi pleura, empyema, abses paru, dan bakteremia, disertai penyebaran infeksi ke bagian tubuh lain yang menyebabkan meningitis, endocarditis, dan pericarditis (Paramita,2011).

J. Konsep Medis Ventilator Associated Pneumonia (VAP)

Banyaknya jumlah pasien kritis yang dirawat di ruang ICU membutuhkan pelayanan yang bersifat multidisiplin dan komprehensif, tindakan suportif terhadap fungsi organ-organ utamanya. Salah satu tindakan suportif adalah pemasangan ventilasi buatan dengan menggunakan ventilasi mekanik atau ventilator yang penting dan banyak digunakan bagi perawatan pasien yang kritis di ICU. Ventilasi mekanik merupakan udara 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 tujuannya adalah mempertahankan ventilasi alveolar secara optimal untuk memenuhi kebutuhan metabolik pasien, memperbaiki hipoksemia dan memaksimalkan transport oksigen (Widiyono, 2021).

Pasien yang terpasangan ventilator mekanik dapat meningkatkan terjadinya risiko infeksi nosokomial karena hal ini sebagai komplikasi yang bersifat potensial yang dapat terjadi diantaranya pasien dapat mengalami Ventilator Associated Pneumonia (VAP). VAP ini menjadi salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas di ICU dan telah meningkat menjadi 1% per hari. Di Indonesia, didapatkan data insiden VAP menunjukkan DKI Jakarta merupakan provinsi yang menempati urutan tertinggi terjadinya VAP yaitu sebesar 37,9 %, Jawa Tengah 15,9 %, di Yogyakarta 13,8 %, Jawa Timur 11,7%, Sumatera Selatan 6.9%, Jawa Barat 2.8%, Bali 1.4%, Aceh 1,07%, dan Sulawesi Selatan 0.7% (Fatmawati et al., 2023).

VAP terjadi akibat kurang terjaganya kebersihan dan lama pemasangan endotracheal tube (ETT). Kebersihan ETT harus tetap dijaga untuk menghambat perkembangan bakteri di dalam paru, perkembangbiakan bakteri juga dipengaruhi populasi penderita, lama perawatan dan pemberian antibiotika. Pasien yang mengalami VAP memiliki tingkat kematian yang lebih tinggi, tinggal lebih lama di ICU

dan rumah sakit, serta membutuhkan lebih banyak biaya untuk pengobatan. Oleh karena itu, pencegahan VAP sangat dibutuhkan dan telah menjadi prioritas dalam perawatan intensif yang bertujuan untuk meningkatkan status kesehatan pasien dengan cara mengurangi angka kematian (Sukmandi, 2023).

Pencegahan VAP dilakukan dengan VAP bundle intervention yang dapat digunakan untuk menurunkan angka kejadian VAP yang meliputi cuci tangan, menaikkan tempat tidur kepala hingga 30-45 derajat jika tidak ada kontraindikasi, lakukan kebersihan mulut setiap 4-6 jam sekali pertahankan cuff pressure ETT 3—35 cmH₂O setiap 4 jam yang dilakukan secara hati-hati oleh karena adanya potensi aerosol, berikan topangan enteral nutrisi dan pantau residu setiap 4 jam, evaluasi pelepasan bantuan ventilator harian, gunakan subglottic dan lakukan 1-2 jam sekali (Dewi et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan Salim et al (2023) yaitu hasil pengukuran Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS) selama 3 hari yang menunjukkan bahwa hari pertama sebelum diberikan pencegahan VAP dengan elevasi tempat tidur kepala 45 diperoleh skor CPIS adalah 5 dan pada hari ketiga sesudah diterapkan elevasi tempat tidur kepala 45O diperoleh skor CPIS adalah 4, terdapat perbedaan skor CPIS hari pertama dan hari ketiga sehingga penerapan pencegahan VAP dengan melakukan elevasi tempat tidur kepala 45O dapat mencegah ventilation associated pneumonia.

Hasil penelitian Pangastuti & Widodo (2021) yaitu melakukan pencegahan ventilation associated pneumonia (VAP) dengan melakukan kebersihan mulut (oral hygiene) menunjukkan bahwa oral hygiene terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kejadian VAP pada pasien yang terpasang ventilator mekanik di ruang ICU. Penelitian relevan lainnya oleh Sumara et al (2021) didapatkan kebersihan mulut yang dilakukan 2-3 kali sehari keseluruhan dapat mencegah ventilation associated pneumonia (VAP) dan kebersihan

mulut yang dilakukan 1 kali sehari didapatkan ada pasien yang mengalami ventilation associated pneumonia (VAP) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh melakukan kebersihan mulut dengan kejadian ventilation associated pneumonia (VAP) pada pasien yang terpasang ventilasi mekanik di ruang ICU RSUD Haji Surabaya Ventilator Associated Pneumonia (VAP) adalah salah satu HAIs (healthcare-associated-infection) yang sering ditemukan di rumah sakit dan merupakan infeksi pneumonia yang terjadi setelah 48 jam pemakaian ventilasi mekanik baik pipa endotracheal maupun tracheostomy (Kemenkes RI, 2017)..

K. Konsep Chlorhexidine

a. Karakteristik

Chlorhexidine termasuk dalam derivat bisbiguanida dan antimikroba sintetik. Chlorhexidine efektif melawan bakteri gram positif, gram negatif, jamur, ragi, serta bakteri aerob dan anaerob. Muatan positif yang dimiliki chlorhexidine akan berikatan dengan muatan negatif pada dinding sel bakteri dan merusak struktur lipoprotein. Selain sifat antibakteri, chlorhexidine juga memiliki efek bakteriostatik dengan mempengaruhi pembentukan pelikel dan menghambat kolonisasi bakteri dalam plak. Chlorhexidine terdapat dalam sediaan yang bervariasi yaitu larutan kumur (0.2 % atau 0.12%), gel (0.5%-1%), larutan irigasi, dan larutan topikal. Efek samping chlorhexidine adalah pewarnaan pada gigi dan jaringan lunak, gangguan pengecap, dan kadang-kadang pembengkakan kelenjar parotis. Chlorhexidine memiliki aktivitas toksik sistemik yang rendah pada manusia, tidak mengalami resistensi pada mikroorganisme dalam mulut, dan tidak mengganggu proses reproduksi dan janin (Widanengsih, 2019).

b. Dosis Chlorhexidine

Dosis chlorhexidine gluconate obat kumur: 15 ml, kumur selama 30 detik, lakukan dua kali sehari sama seperti menyikat gigi (Prasetya, 2021).

c. Petunjuk penggunaan

Gunakan setelah menyikat gigi, yaitu pada pagi hari setelah sarapan dan sebelum tidur. Gunakan gelas ukur untuk mendapatkan dosis yang diinginkan. Kumur selama 30 detik, kemudian keluarkan dari mulut. Jangan gunakan obat melebihi dosis yang disarankan (Rahayu, 2019).

d. Efek samping obat kumur chlorhexidine

Perubahan rasa, peningkatan plak gigi, perubahan warna pada gigi dan mulut, iritasi mulut, iritasi ujung lidah, pembengkakan kelenjar di sisi wajah atau leher (Rahayu, 2019).

Chlorhexidine adalah molekul simetris. Memiliki empat cincin chlorophenyl dan dua kelompok bisguanida. Chlorhexidine adalah salah satu agen antimikroba yang paling sering diresepkan di bidang kedokteran gigi. Memiliki aktivitas antibakteri yang tahan lama dengan spektrum luas dan telah terbukti mengurangi akumulasi plak, inflamasi gingiva dan berdarah. Mekanisme kerja dari chlorhexidine adalah dengan merusak permeabilitas dari dinding sel bakteri sehingga terjadi kebocoran dan isi sel keluar dari sel sehingga sel mati. Chlorhexidine memiliki nilai efektif yang lebih tinggi dalam menurunkan indeks plak pada pasien pengguna alat ortodontik cekat dan sudah terbukti sebagai gold standard obat kumur.

Chlorhexidine yang merupakan molekul kationik bermuatan positif dengan cepat tertarik ke arah dinding sel bakteri yang bermuatan negatif dengan adsorpsi spesifik dan kuat terhadap senyawa yang mengandung fosfat. Molekul chlorhexidine dikationik menempel pada pelikel dengan datu kation, pada bakteri yang berkolonisasi pada permukaan gigi, ini disebut

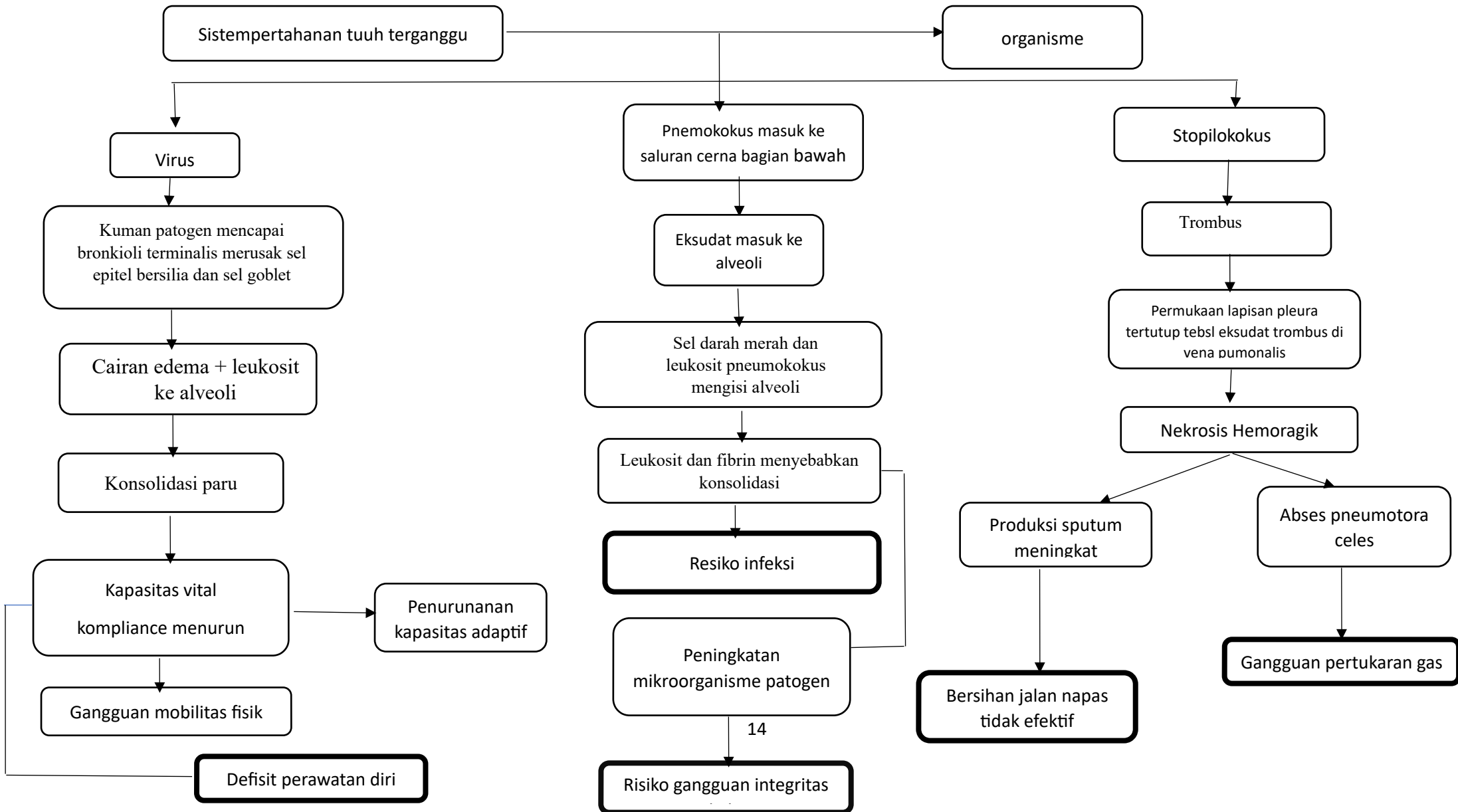
“pincushioneffect”. Interaksi ini mengubah integritas membran sel bakteri dan chlorhexidine tertarik ke membrane bagian dalam. Chlorhexidine berikatan dengan fosfolipid dalam membran bagian dalam, yang mengarah pada peningkatan permeabilitas membran bagian dalam dan kebocoran senyawa dengan berat molekul rendah seperti ion kalium.

Chlorhexidine di golongan sebagai obat antimikroba dengan spectrum luas yang mempunyai khasiat dan keamanan secara signifikan untuk meningkatkan kesehatan mulut. Chlorhexidine gluconate oral rinse merupakan cairan dengan pH netral yaitu 5-7 yang mengandung garamchlorhexidine dan gluconid acid yang dapat mengurangi halitosis.Chlorhexidine diserap oleh permukaan gigi dan mucin dari saliva sehingga dapat menghambat pembentukan plak, hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Loe & Schiott 1970, Santos, 2003 dalam Huskinson et al., 2009 yang membuktikan pertama kali tentang penggunaan larutan 0,2 % chlorhexidine gluconate sebagai obat kumur dua kali sehari dapat menghambat pembentukan plak dan mengurangi radang gingival. Clorhexidine dapat mengurangi risiko pneumonia pada klien yang terpasang ventilator (Grap et al., 2014).

Deriso dalam Ema, 2010 menyatakan dalam penelitiannya bahwa chlorhexidine yang digunakan dalam dekontaminasi orofaring dapat menurunkan kejadian infeksi nosokomial saluran napas sampai dengan 69%, kemudian diikuti oleh Fourier yang menyatakan bahwa chlorhexidine dapat menurunkan kolonisasi kuman penyebab VAP sebesar 53%. Chlorhexidine dapat meningkatkan kesehatan mulut dengan mengontrol plak dimana bisa mempertahankan sampai mendekati nol tingkat plak (Jan Lindhe, 2015).

1. Penyimpangan KDM

(SDKI2017)



2. Asuhan Keperawatan Teoritis

A. Konsep Teori Keperawatan Terkait

Teori keperawatan terkait dengan kasus yaitu teori yang dikemukakan oleh salah seorang pakar keperawatan *Dorothea Elizabeth Orem* mengemukakan teorinya tentang “self care deficit theory” bahwa untuk melakukan proses asuhan keperawatan maka harus dengan keyakinan bahwa setiap orang memiliki kemampuan untuk melakukan perawatan pada dirinya sendiri sehingga akan membantu individu dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Demikian dalam *teori self care* ini terdapat teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yaitu teori therapeutic self care Nursing Agency Berdasarkan pandangan ini, ia berpendapat bahwa kegiatan atau tindakan keperawatan ditujukan kepada upaya memacuh kemampuan mengasuh diri sendiri, dengan bantuan perawat maka individu dapat memenuhi kebutuhan untuk merawat dirinya.

Menurut Orem, untuk melakukan proses asuhan keperawatan maka harus dengan keyakinan bahwa setiap orang memiliki kemampuan untuk melakukan perawatan pada dirinya sendiri sehingga akan membantu individu dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, memelihara kesehatannya dan mencapai kesejahteraan. Teori Orem ini dikenal sebagai *self-care deficit theory*.

B. Pengkajian Keperawatan

1. Identitas pasien

Pada tahap ini perawat perlu mengetahui tentang nama, umur, jenis kelamin, alamat rumah, agama atau kepercayaan, suku bangsa, bahasa yang dipakai, status pendidikan dan pekerjaan pasien.

2. Keluhan utama

Keluhan utama merupakan faktor utama yang mendorong pasien mencari pertolongan atau berobat ke rumah sakit. Biasanya pada pasien dengan pneumothoraks didapatkan keluhan berupa sesak nafas, nyeri dada, Napas pendek dan cepat, Denyut jantung cepat, dan Batuk.

3. Riwayat penyakit sekarang

Pasien dengan pneumothoraks biasanya akan diawali dengan adanya tanda-tanda seperti sesak nafas, nyeri dada, Napas pendek dan cepat, Denyut jantung cepat, Batuk, Kelelahan, dan Sianosis. Perlu juga ditanyakan mulai kapan keluhan itu muncul. Apa tindakan yang telah dilakukan untuk menurunkan atau menghilangkan keluhan-keluhannya tersebut.

4. Riwayat penyakit dahulu

Tanyakan kepada pasien apakah pasien pernah menderita penyakit seperti TBC paru, pneumoni, gagal jantung, trauma, asites dan sebagainya. Hal ini diperlukan untuk mengetahui kemungkinan adanya faktor predisposisi.

5. Riwayat penyakit keluarga

Perlu ditanyakan apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit- penyakit yang disinyalir sebagai penyebab pneumothoraks.

6. Pemeriksaan Fisik

a. Breathing (B1)

Pada pemeriksaan ini, hal yang sering ditemukan ialah: Adanya sesak napas, batuk, nyeri dada, terdapat retraksi dada, pengembangan paru yang tidak simetris, fremitus menurun dibandingkan dengan sisi yang lain, pada perkusi ditemukannya suara sonor/hipersonor/timpani, hemathoraks redup. Pemeriksaan auskultasi ditemukan suara napas menurun, bising napas menghilang/berkurang, pekak dengan batas miring/tidak jelas, dyspnea pada saat

aktivitas maupun istirahat, gerakan dada pada saat pernapasan tidak sama, takipnea, pergeseran edia sternum ke arah normal, terdapat ronkhi atau rales, suara napas menurun.

b. Blood (B2)

Pada pemeriksaan ini, ditemukan data berupa nyeri dada yang meningkat akibat pernapasan ataupun batuk, takikardi, lemah, pucat, Hb menurun/normal, hipotensi.

c. Brain (B3)

Pada pemeriksaan ini ditemukan, nyeri dada meningkat.

d. Bladder (B4)

Pada pemeriksaan ini, hal yang perlu diperhatikan ialah pengukuran volume output urine yang berhubungan dengan intake cairan, perawat harus memonitor tanda oliguria yang merupakan tanda awal dari syok.

e. Bowel (B5)

Pada pemeriksaan ini ditemukan data, pasien biasanya mengalami mual muntah, nafsu makan menurun, berat badan menurun.

f. Bone (B6)

Pada pemeriksaan ini, ditemukan data berupa terdapat trauma pada rusuk dada, terdapat kerusakan otot dan jaringan lunak pada dada sehingga meningkatkan risiko infeksi, pasien sering mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan sehari-hari akibat adanya sesak napas, kelemahan, maupun kelelahan fisik secara umum. g. Pemeriksaan fisik head to toe

1) Kulit, perhatikan apakah warna kulit normal, adanya sianosis atau pucat, terdapat lesi, kelembaban dan turgor kulit.

- 2) Kepala, perhatikan apakah terdapat benjolan, luka perdarahan, ataupun nyeri tekan
- 3) Wajah, perhatikan kesimetrisan wajah
- 4) Mata, perhatikan kondisi pupil apakah isokor atau tidak, diameter pupil, reflex cahaya
- 5) Telinga, telinga perhatikan bentuk, ukuran, kesimetrisan, warna, adanya serumen, tanda-tanda infeksi, palpasi apakah ada nyeri tekan atau tidak
- 6) Hidung, perhatikan bentuk, posisi, terdapat lendir, adanya sumbatan, lesi, perdarahan, pernapasan cuping hidung, dan nyeri tekan
- 7) Mulut, perhatikan warna bibir, mukosa, apakah ada stomatitis, kondisi palatum durum, tenggorokan, adanya secret, kesimetrisan bibir, serta tanda-tanda sianosis.
- 8) Dada, perhatikan kesimetrisan dada, apakah ada retraksi dada, bunyi napas tambahan, bunyi jantung tambahan seperti mur-mur, takipnea, dyspnea, peningkatan frekuensi pernapasan, kedalaman pernapasan., pada saat palpasi biasanya ditemukan fremitus menurun disbanding sisi yang lain, pada perkusi ditemukan suara redup atau pekak.
- 9) Abdomen, pada inspeksi ditemukan perut apakah tampak membesar atau tidak, pada palpasi apakah ada nyeri tekan, distensi, massa, auskultasi bising usus, perkusi seluruh kuadran abdomen apakah timpani.
- 10) Genetalia dan rectum, perhatikan apakah lubang anus ada atau tidak. pada laki-laki, inspeksi apakah ada edema skrotum atau hernia, serta perhatikan kebersihan preputium. Pada wanita, inspeksi kondisi labia dan klitoris apakah ada massa atau edema.
- 11) Ekstremitas, perhatikan kekuatan otot dan massa otot.

C. Diagnosis Keperawatan

1. Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0149)
2. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial (D.0066)
3. Gangguan pertukaran gas (D.0003)
4. Gangguan mobilitas fisik (D.0054)
5. Defisit perawatan diri (D.0109)
6. Risiko gangguan integritas kulit/jaringan (D.0139)
7. Risiko infeksi (D.0142)

C. RENCANA KEPERAWATAN

No	Diagnosis Keperawatan	Rencana Tindakan Keperawatan		
		Luaran Keperawatan	Intervensi	Rasional
1	Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0149)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada selama 3x24 jam, diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produksi sputum Menurun - Ronchi menurun 	<p>Fisioterapi Dada (I.01004)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada - Identifikasi kontraindikasi fisioterapi dada - Monitor status pernapasan - Monitor jumlah karakteristik sputum <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukkan sputum - Gunakan bantal untuk membantu pegaturan posisi - Lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan ekspirasi melalui mulut 	<p><u>Observasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk mengetahui layak dilakukan tindakan fisioterapi dada - Untuk mengetahui hal yang menghambat dilakukan fisioterapi dada - Untuk mengetahui status pernapasan pasien - Untuk mengetahui karakter dan jumlah dari sputum pasien <p><u>Terapeutik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk memudahkan perawat untuk mengeluarkan sekret - Untuk membantu menopang area yang akan dilakukan fisioterapi dada - Cara yang dilakukan dalam melakukan fisioterapi dada - Untuk menghindari pengeluaran kembali makanan dari mulut klien

			<ul style="list-style-type: none"> - Lakukan fisioterapi dada setidaknya 2 jam setelah makan - Lakukan penghisapan lendir untuk mengeluarkan sekret <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur fisioterapi dada 	<p>karena dilakukan fisioterapi dada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk membantu mengeluarkan sekret jika tidak mampu dilakukan batuk efektif <p><u>Edukasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Agar klien mengetahui strategi yang diberikan
2	<p>Penurunan kapasitas adaptif intrakranial (D.0066)</p> <p>-</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam, diharapkan kapasitas adaptif intrakranial meningkat dengan</p> <p>Kriteria Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tingkat kesadaran meningkat - Tekanan darah Membaik 	<p>Pemantauan tanda vital (I.02060)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitor tekanan darah - monitor suhu tubuh - monitor tekanan nadi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan sesuai kondisi klien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 	<p><u>Observasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk mengetahui tekanan darah klien - Untuk mengetahui suhu tubuh klien - Untuk mengetahui tekanan nadi klien <p><u>Terapeutik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk memantau kondisi kesehatan klien <p><u>Edukasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Agar klien dan keluarga mengetahui kegiatan yang dilakukan

3	Gangguan pertukaran gas (D.0003)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada Ny.H selama 3x24 jam diharapkan pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tingkat kesadaran meningkat - PCO2 membaik - Po2 membaik - PH membaik 	<p>Manajemen ventilasi Mekanik (I.01013)</p> <p><u>Observasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Periksa indikasi ventilasi mekanik - Monitor efek ventilator terhadap status oksigen - Monitor gangguan mukosa <p><u>Terapeutik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur posisi kepala - Reposisi pasien setiap 2 jam - Lakukan perawatan mulut secara rutin - Lakukan fisioterapi dada - Lakukan penghisapan lendir <p><u>Kolaborasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemilihan mode ventilator - Kolaborasi penggunaan PS/PEEP 	<p>Manajemen ventilasi mekanik</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk mengetahui apa indikasi dilakukan pemasangan ventilator - Untuk mengetahui efek pemberian ventilator terhadap status oksigen - Untuk mengetahui apakah ada gangguan pada mulut <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk mencegah aspirasi - Untuk mencegah ulkus pada bagian belakang pasien - Untuk mencegah kolonisasi kuman dan bakteri pada area mulut - Untuk memudahkan mengeluarkan sekret yang tertahan - Untuk mengeluarkan sekret <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk menentukan mode ventilator yang tepat untuk pasien - Untuk meminimalkan terjadinya hipoventilasi
---	---	---	--	--

4	Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pergerakan ekstremitas meningkat - Kekuatan otot meningkat - Rentang gerak (ROM) Meningkat 	<p>Pengaturan posisi (I.01019)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor status oksigenasi sebelum dan sesudah mengubah posisi <p>Trapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur posisi untuk mengurangi sesak - Tinggikan tempat tidur bagian kepala - Berikan topangan pada area edema - Motivasi terlibat dalam perubahan posisi - Ubah posisi setiap 2 jam - Ubah posisi dengan teknik log roll <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informasikan saat akan dilakukan perubahan posisi 	<p>Pengaturan Posisi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui status oksigenasi dengan mengukur frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah mengubah posisi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk mencegah sesak pada pasien - Posisi dapat membantu mengurangi sesak pada pasien - Untuk membantu menurunkan edema pada area yang mengalami edema - Untuk memberikan dukungan kepada pasien terlibat dalam gerakan - Untuk mencegah terjadinya ulkus pada tubuh bagian belakang pasien - Agar pasien mudah untuk dipindahkan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempersiapkan pasien agar mengetahui tindakan yang akan Diberikan
---	--	--	--	---

D. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan ialah proses pelaksanaan dari rencana atau intervensi keperawatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan spesifik yang telah ditentukan sebelumnya. Tahapan ini dimulai setelah rencana intervensi disusun dan menjadi tujuan pada *nursing order* untuk membantu pasien dalam mencapai tujuan proses keperawatan yang diharapkan. Oleh sebab itu, implementasi sebagai manifestasi pelaksanaan intervensi yang spesifik, dilakukan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan (Nursalam, 2017).

E. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah fase kelima dan fase terakhir proses keperawatan. Dalam konteks ini, evaluasi adalah aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan, dan terarah ketika pasien dan profesional kesehatan menentukan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan/hasil, dan keefektifan rencana asuhan keperawatan. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai pencapaian tujuan pada rencana keperawatan yang telah ditetapkan, mengidentifikasi variabel-variabel yang akan mempengaruhi pencapaian tujuan, dan mengambil keputusan apakah rencana keperawatan diteruskan, modifikasi atau dihentikan.

Dokumentasi pada tahap evaluasi adalah membandingkan secara sistematis dan terencana tentang kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan dengan kenyataan yang ada pada pasien, dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain (Nursalam, 2017).

Dalam mengevaluasi, perawat harus memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memahami respon terhadap intervensi keperawatan, kemampuan menggambarkan kesimpulan tentang tujuan yang dicapai, serta kemampuan dalam menghubungkan tindakan keperawatan pada kriteria hasil. Evaluasi keperawatan pada asuhan keperawatan pneumonia yaitu :

1. Bersihan jalan napas efektif

2. Peningkatan kapasitas adaptif intrakranial
3. Tidak terjadi gangguan pertukaran gas
4. Peningkatan mobilitas fisik
5. Peningkatan perawatan diri
6. Tidak terjadi gangguan integritas kulit/jaringan
7. Tidak terjadi peningkatan infeksi

F. Evidence Based Practice in Nursing

1. Pengertian

Oral hygiene merupakan tindakan membersihkan rongga mulut, gigi dan lidah. Tindakan ini merupakan salah satu intervensi yang paling esensial di ruang perawatan intensif yang harus dilakukan oleh perawat secara konsisten, karena kebersihan mulut memiliki dampak yang sangat besar bagi perawatan dan kesembuhan pasien (Andersson et al., 2018).

Mengutamakan kebersihan mulut bagi pasien di perawatan kritis dapat mencegah komplikasi yang akan memperberat kondisi pasien, sehingga sangat penting untuk menjaga kontinuitas bibir, lidah dan mukosa mulut, dengan demikian oral hygiene secara rutin dapat mencegah terjadinya infeksi rongga mulut serta melembabkan mukosa membran mulut dan bibir (Dale et al., 2013; Haghighi et al., 2017).

Berbagai jenis mikroorganisme bersifat komensal terdapat didalam rongga mulut, namun pada kondisi penjamu yang terganggu, mikroorganisme ini dapat berubah menjadi patogen, mengalami translokasi dan menginvasi organ lainnya, termasuk pada organ pernafasan (Borgatta & Rello, 2014), yang akan menyebabkan berbagai komplikasi.

Beberapa tindakan invasif, yang didapatkan pada pasien di perawatan intensif seperti; pemakaian alat-alat dan pemakaian obat-obatan rutin seperti sedasi, inotropik, diuretik, antikonvulsan dapat menyebabkan produksi saliva menurun bahkan mulut menjadi sangat kering/ xerostomia (Brandt Eriksen & Faber Frandsen, 2018), sehingga keadaan ini dapat menurunkan kerja salah satunya dengan melakukan oral hygiene, hal ini sangat berkaitan dengan kondisi pasien kritis yang rentan mengalami infeksi pada mulut terkait menurunnya kemampuan untuk makan, minum dan bernafas tanpa bantuan alat serta menurunnya kemampuan menelan, sehingga sekresi

saliva menggumpal didalam mulut, hal ini merupakan media kolonisasi bakteri gram negatif yang akan menyebabkan mikroaspirasi sehingga memicu terjadinya pneumonia pada pasien dengan ventilasi mekanik (Borgatta & Rello, 2014; Sun et al., 2016).

2. Tujuan

Tujuan pelaksanaan *oral hygiene*, antara lain adalah; untuk mencegah infeksi, menjaga kelembaban, mencegah plak pada gigi, mengurangi halitosis dan meningkatkan kenyamanan pasien (Chipps et al., 2016; Dale et al., 2013). Selain itu *oral hygiene* dilakukan untuk mengurangi infeksi pada mulut dan menyehatkan gusi (Dale et al., 2013; Haghighi et al., 2017). Kenyamanan pasien yang dirawat di perawatan kritis akan terpenuhi salah satunya dengan melakukan *oral hygiene*, hal ini sangat berkaitan dengan kondisi pasien kritis yang rentan mengalami infeksi pada mulut terkait menurunnya kemampuan untuk makan, minum dan bernafas tanpa bantuan alat serta menurunnya kemampuan menelan, sehingga sekresi saliva menggumpal didalam mulut, hal ini merupakan media kolonisasi bakteri gram negatif yang akan menyebabkan mikroaspirasi sehingga memicu terjadinya pneumonia pada pasien dengan ventilasi mekanik (Borgatta & Rello, 2014; Sun et al., 2016).

3. Indikasi pasien yang dilakukan *oral hygiene*

- a. Pasien yang dietnya makanan cair atau tidak bisa memakai mulut/menelan
- b. Pasien yang giginya tidak boleh digosok dengan sikat gigi, misalnya karena stomatitis/sariawan yang hebat, atau menderita penyakit dalam tertentu.
- c. Pasien yang sakit parah atau terjadi penurunan kesadaran
- d. Pasien setelah dilakukan operasi mulut atau yang menderita patah rahang

4. Kontraindikasi

- a. Pasien dengan kesadaran komposmentis

5. Prosedur *Oral Hygiene*

Pelaksanaan *oral hygiene* pada pasien di unit perawatan intensif bervariasi diantara rumah sakit, dan kadang-kadang

mengkombinasi beberapa metode, adapun metode yang biasa dilakukan adalah menggunakan spatula, kain kasa, sikat gigi, pasta gigi, dan kombinasi sikat gigi ditambah obat kumur *chlorhexidine*. (Alja'afreh, Mosleh, & Habashneh, 2018).

Prosedur *oral care hygiene* menurut *American Association of Critical Care Nurse's Endotracheal Tube and Oral Care* (AACN's ETT & OC) pada pasien yang terintubasi berupa (Batiha *et al*, 2015):

- a. Siapkan alat suction
- b. Atur posisi kepala pasien kesamping dalam keadaan semifowler
- c. Lakukan suction sesuai indikasi untuk menghilangkan sekresi oropharingeal dan subglotis (termasuk secret yang berada dibawah maupun diatas dari cuff *ETT*).
- d. Sikat gigi menggunakan sikat gigi hisap dan sedikit air, bilas dengan antiseptik bebas alkohol, lalu sikat sekitar 1-2 menit, berikan tekanan yang lembut, saat bergerak secara horizontal atau lingkaran pendek.
- e. Sapukan sikat pada permukaan lidah dengan lembut.
- f. Gunakan swab hisap saat membersihkan gigi dan lidah jika terjadi ketidaknyamanan atau perdarahan, tempatkan swab tegak lurus terhadap garis gusi, aplikasikan dengan lembut secara lurus selama 1-2 menit, putar swab searah jarum jam untuk menghilangkan secret dan kotoran yang tersisa.
- g. Oleskan mulut dengan 15 ml clorhexidine 0.12% atau bahan lain sesuai prosedur setiap 12 jam.
- h. Tambahkan olesan pelembab kedalam mulut jika tersedia Menurut (Kozier, 2010) tindakan perawatan mulut pada pasien yang tidaksadar adalah:
 - 1) Alat dan Bahan yang digunakan, yaitu:
 - a) Sikat gigi dan pasta gigi
 - b) Gelas kumur berisi air
 - c) Kom
 - d) Handuk
 - e) Sarung Tangan

- f) Suction
 - g) Spatel
 - h) Kasa
 - i) Nierbekken
 - j) Spoit
 - k) Kapas lidi dan Masker
- 2) Pinset anatomi 2 buah
- a) Cairan antiseptik
 - b) Pelembab bibir (moisturiser)
- 3) Prosedur pelaksanaan oral hygiene:
- a) Menjelaskan prosedur pada klien dan keluarga
 - b) Mencuci tangan
 - c) Memakai sarung tangan
 - d) Menutup sampiran/tirai pembatas
 - e) Posisikan pasien dengan semi fowler/kepala dimiringkan ke arah perawat
 - f) Pasang handuk dibawah dagu
 - g) Membuka mulut
 - h) Membasahi sikat gigi yang telah diberi pasta gigi
 - i) Membersihkan gusi, sikat gigi bagian dalam dan luar gusi, lidah dan palatum, dengan gerakan horisontal sambil melingkar.
 - j) Menyemprotkan air ke permukaan gigi dengan spuit
 - k) Membersihkan sisa air dengan suction, atau kasa
- 4) Mengoleskan pelembab bibir dengan kapas lidi.

6. Kriteria Evaluasi

Penilaian evaluasi dan dokumentasi dari tindakan oral hygiene yang dilakukan menggunakan Mucosal –Plaque Score (MPS)
(Henriksen dan Ambjarnsen,1999 dalam Nur Rizki Amalia,2021)

Tabel: 2.1 Skor MPS

Area	Nilai			
	1	2	3	4
Nilai mukosa	Gusi dan mukosa oral-normal.	Peradangan ringan Sedikit kemerahan dan/atau hipertrofi atau hiperplasia gusi. - Sedikit kemerahan di beberapa area mukosa, termasuk bintik merah yang menunjukkan peradangan lubang saluran saliva.	Peradangan sedang Adanya kemerahan dan hipertrofi atau hiperplasia gusi yang mudah berdarah. - Adanya kemerahan di area yang luas di langit-langit mulut. - Adanya kemerahan dari mukosa oral dan sekitarnya. - Adanya ulserasi akibat gigi tiruan. - Hiperplasia fibroepitel akibat gigi tiruan.	Peradangan parah Adanya kemerahan dan hipertrofi atau hiperplasia gusi. - Perdarahan gusi secara spontan. Adanya granulasi di area langit-langit mulut. Adanya inflamasi di area mukosa oral yang mudah pecah dan berdarah jika diberikan tekanan, misal ketika gigi palsu dimasukkan.
Nilai Plak gigi	Tidak ada plak yang mudah terlihat.	Jumlah plak sedikit yang terlihat.	Jumlah plak lumayan banyak yang terlihat.	Banyak plak yang terlihat.

Penilaian yang didapat dijelaskan menjadi 3, yaitu:

1. Nilai 2-4 : Nilai baik
2. Nilai 5-6 : Nilai kurang baik
3. Nilai 7-8 : Nilai buruk

7. Artikel Utama Dan Pendukung

a. Artikel Utama

- 1) Penulis : Nur Rizki Amali Shidiq.Dkk, Tahun: 2021, Judul: Implementasi Oral Care Hygiene Untuk Mengurangi Risiko Ventilator Associated Pneumoni (VAP) Di Ruang Intensive Care Unit (ICU) Rumah Sakit Prof.Dr.Margono Sumber : Pubmed

b. Artikel Pendukung :

- 1) Penulis : Bastian H.Wittekamp, Tahun : 2021, Judul :Less Daily Oral Hygiene Is More In The ICU , Negara: Jerman Sumber : Research Gat Penulis : *Choi et al*, Tahun:2021,Judul : Development of competency for proffessional oral hygiene care of endotracheally-intubated patient in intensive care unit, Negara: Korea, Sumber: Research Gate
- 2) Penulis : Agus Purnama, Tahun: 2020, Judul: perbandingan *oral hygiene* menggunakan *enzym lactoperoxidase* dengan *chlorhexidine* dalam pencegahan VAP di ICU Sumber : Pubmed
- 3) Penulis : Putri Yanti , Tahun: 2018, Judul: efektifitas *oral hygiene* menggunakan larutan *Chlorhexidine* 0,2 % terhadap *pencegahan ventilator associated pneumonia* (VAP) pada pasien yang terpasang ventilator mekanik Sumber : Pubmed

	IV	18:30	- Mengobservasi tanda-tanda vital: H/: TD: 155/98 mmHg N: 74 x/menit	
		18:40	S:36,60C P: 20 x/menit - Memberikan terapi injeksi obat H: injeksi meropenem 3x1 gram Injeksi omz 1x30 mg	
		19:00	- Melakukan suction berkala H: pasien tampak rileks sekret tidak ada	
		19:09	- Memberikan terapi obat H: Nebulizer combiven + pulmicort dan 2cc ns3%	
		19:30	- Melengkapi laporan dinas sore	
		20:00	- Bekolaborasi pemberian terapi obat H: Aspilet 1x1 Candesartan 1x80 mg	