

**ANALISIS PRAKTEK KLINIS KEPERAWATAN PADA PASIEN TN. N
MENINGOENCEPHALITIS DENGAN INTERVENSI INOVASI
TINDAKAN CLOSED SUCTION DAN HIPEROKSIGENASI
TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN
DI RUANG ICU RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2019**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**DISUSUN OLEH
NEVI EKA PRAVANA, S.Kep
17111024120150**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KESEHATAN & FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN TN. N
MENINGOENCEPHALITIS DENGAN INTERVENSI INOVASI
TINDAKAN *CLOSED SUCTION* DAN *HIPEROKSIGENASI*
TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN
DI RUANG ICU RSUD ABDUL WAHAB
SJAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2019

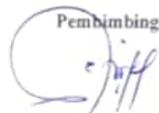
KARYA ILMIAH AKHIR NERS

DI SUSUN OLEH :

NEVI EKA PRAVANA, S. Kep

NIM : 17111024120150

Disetujui Untuk Diujikan
Pada Tanggal, 16 Januari 2019

Pembimbing


Ns. Pipit Feriani D., MARS
NIDN 1116028202

Mengetahui,
Koordinator Mata Kuliah Elektif



Ns. Siti Khoiroh Muflihatun, M. Kep
NIDN. 115017703

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PRAKTEK KLINIK KEPERAWATAN PADA PASIEN TN. N
MENINGOENCEPHALITIS DENGAN INTERVENSI INOVASI
TINDAKAN *CLOSED SUCTION* DAN *HIPEROKSIGENASI*
TERHADAP PERUBAHAN SATURASI OKSIGEN
DI RUANG ICU RSUD ABDUL WAHAB
SAHRANIE SAMARINDA TAHUN 2019

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diusun Oleh:

Nevi Eka Pravana, S.Kep

NIM : 17111024120150

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal 16 Januari 2019,

Penguji I



Ns. Siti Rizani, S.Kep.
NIP. 196512011989032011

Penguji II



Eniel Rahman Hafevat, Ns., S.Kep., M.Kes
NIDN. 1112968002

Penguji III



Ns. Pipit Feriani D.S.Kep., MARS
NIDN. 1116028202

Mengetahui,
Program Studi Profesi Ners



Ns. Dwi Rahma F., M.Kep
NIDN. 1119097601

**Analisis Praktek Klinis Keperawatan pada Pasien Tn. N dengan
Meningocephalitis dengan Intervensi Inovasi Tindakan Close Suction dan
Hiperoksigenasi Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen si Ruang ICU RSUD
Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2019**

Nevi Eka Pravana¹, Pipit FD².

INTISARI

Meningiocephalitis adalah peradangan pada selaput meningen dan jaringan otak, disertai radang yang mengenai piameter (lapisan dalam selaput otak) dan arachnoid serta dalam derajat yang lebih ringan mengenai jaringan otak dan medulla spinalis yang superfisial. Penurunan kesadaran merupakan akibat dari jaringan otak yang sudah mengalami peradangan yang mengakibatkan penumpukan sekret pada bagian saluran pernapasan, tindakan *close suction* dibutuhkan untuk menghilangkan sekret. Masalah keperawatan yang muncul bersihan jalan napas tidak efektif. Intervensi yang dilakukan adalah dengan *close suction*. Untuk menghindari terjadinya penurunan saturasi di butuhkan *hiperoksigenasi*. Masalah penurunan saturasi ketika *close suction* merupakan masalah di ruang intensive care. Karya Ilmiah Akhir Ners bertujuan untuk menganalisis intervensi Inovasi *close suction* dan hiperoksigenasi terhadap perubahan saturasi di ruang intensive care unit RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Hasil analisis menunjukan bahwa terdapat peningkatan saturasi ketika dilakukan *close suction* dan *hiperoksigenasi*.

Kata Kunci : *close suction*, hiperoksigenasi, peningkatan saturasi

**Analysis of Nursing Clinical Practices in Tn Patients. N Meningoencephalitis
with Intervention of Innovation Closed Suction and Hyperoxygenation
Measures on Saturation Change in the ICU of Abdul Wahab
Sjahanie Samarinda Tahun 2019**

Nevi Eka Pravana¹, Pipit FD².

ABSTRACT

Meningoencephalitis is inflammation of the meninges and brain tissue, accompanied by inflammation of the piameters (inner lining of the brain) and arachnoids and in milder degrees of superficial brain and spinal cord tissue. Decrease in consciousness is a result of brain tissue that has undergone inflammation which results in a buildup of secretions in the respiratory tract, closed suction actions needed to eliminate secretions. Nursing problems that appear to be airway cleaning are not effective. Interventions carried out are closed suction. To avoid the occurrence of a decrease in saturation, hyperoxygenation and Closed suction are needed. The problem of decreasing saturation when suctioning is a problem in the intensive care room. The Final Scientific Work Ners aims to analyze the intervention of close suction and hyperoxygenation innovations against changes in saturation in the intensive care unit of the Abdul Wahab Hospital Sjahanie Samarinda. The results of the analysis showed that there was an increase in oxygen saturation when closed suction and hyperoxygenation were carried out.

Keywords: closed suction, hyperoxygenation, increased saturation

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ruang perawatan intensif merupakan salah satu unit pelayanan rumah sakit dimana pasien yang di rawat disini adalah pasien-pasien yang berpenyakit kritis dan membutuhkan pelayanan kesehatan secara intensif. Perawat merupakan tenaga yang berhubungan langsung dengan pasien selama 24 jam, harus dapat mengaktualisasikan diri secara fisik. Perawat memiliki peran dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan hak dan kewajibannya sebagai pemberi asuhan keperawatan, pembuat keputusan klinis, pelindung dan advokat klien, manajer kasus, rehabilitator, pemberi kenyamanan, komunikator, penyuluh dan pendidik, serta kolaborator (Perry dan Potter, 2011).

Pasien kritis merupakan pasien yang berisiko tinggi untuk masalah kesehatan aktual ataupun potensial yang mengancam jiwa (*American Association of Critical Nursing*). Pasien kritis memerlukan perawatan paliatif, kegiatan promotif, preventif, kuratif, serta rehabilitatif. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1778/MENKES/SK/XII/2010 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan ICU di Rumah Sakit, pasien kritis yaitu pasien dengan penyakit gangguan neurologi. Gangguan neurologi adalah gangguan yang terjadi pada sistem persarafan dan menyerah pada sistem neuro. Salah satu gangguan neurologi yaitu meningoencephalitis.

Meningoencephalitis merupakan penyakit peradangan pada bagian meningen dan jaringan otak. Peradangan tersebut dapat terganggu pada

beberapa sistem. Pada saat peradangan mengenai pengaturan sistem organ akan mengalami gangguan pada sistem tersebut. Penyakit tersebut dapat mengalami penurunan kesadaran. Penurunan kesadaran dapat mempengaruhi reflek batuk pada pasien tersebut yang mengakibatkan penumpukan secret. Penumpukan secret dapat menghalangi jalan napas yang bisa mengakibatkan gagal napas. Pasien gagal napas dapat dilakukan penatalaksanaan dengan memberikan bantuan ventilator. Ventilator memegang peranan penting bagi dunia keperawatan kritis, dimana perannya sebagai pengganti bagi fungsi ventilasi bagi pasien dengan gangguan fungsi respiratorik (Sundana, 2014).

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

Peranan ventilator mekanik sebagai salah satu alat terapi gawat nafas sudah tidak diragukan lagi, sehingga ventilator mekanik merupakan salah satu alat yang relatif sering digunakan di unit perawatan intensif. Masalah utama pasien dengan alat bantu nafas atau ventilator mekanik yang sering muncul adalah bersihan jalan nafas inefektif, salah satu intervensi untuk masalah tersebut adalah dilakukannya tindakan *suction*

Tindakan *Suction* merupakan prosedur pengisapan sekret yang dilakukan dengan cara memasukan selang kateter *suction* melalui hidung, mulut, atau selang ETT maupun *Tracheostomy*. Tindakan *Suction* merupakan prosedur penting dan sering dilakukan untuk pasien yang membutuhkan ventilasi mekanik. Pada tindakan *suction* yang dilakukan melalui selang ini lebih membutuhkan keterampilan dan ketepatan tinggi karena ada beberapa prinsip penting dalam tindakan penghisapan lendir ini diantaranya hiperoksigenisasi 100% selama 30 detik selama 3 menit yang diberikan kepada pasien sebelum dilakukan tindakan *suction* (Smeltzer dan Bare, 2010).

Tindakan *suction* dapat menurunkan saturasi oksigen yang mengakibatkan hipoksemia, disaritmia jantung, hipotensi, dan bahkan menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial. (Hudak & Gallo, 2010). Tindakan *suction* dilakukan melalui jalan napas buatan (*Suction Endotracheal*).

Tindakan *suction* dapat dilakukan dengan dua tehnik yaitu tehnik *closed* dan *open*. Tehnik bertujuan sama untuk melakukan kebersihan jalan napas. Perbedaan dari *closed* dan *open* adalah pada penggunaannya pada sambungan ventilator dengan ETT pada pasien harus di buka dan di tutup.

Closed Suction adalah tindakan menutup sambungan ventilator dengan ETT sehingga aliran udara tidak tererupsi. Tindakan *closed suction* dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen sebanyak 5 %, sehingga terjadi

hipoksemia pada pasien. Untuk mengatasi masalah tersebut di lakukan tindakan *hiperoksigenasi*.

Hiperoksigenasi adalah tehnik terbaik untuk menghindari hipoksemia akibat penghisapan dan harus digunakan pada semua prosedur penghisapan (clark, et al, 1990). *Hiperoksigenasi* merupakan tehnik terbaik dalam mengatasi komplikasi hipoksemia. *Dalam saskatoon Health Regional Authority* (2010) mengatakan bahwa komplikasi yang mungkin muncul dari tindakan penghisapan lendir salah satunya adalah hipoksemia/hipoksia.

Berdasarkan fenomena dan latar belakang penulis ingin melakukan analisis keperawatan tindakan intervensi inovasi *closed suction* dan *hiperoksigenasi* di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka penulis menarik rumusan masalah dalam Karya Tulis Ilmiah Ners (KIAN) ini sebagai berikut : “Bagaimana gambaran praktek klinis keperawatan pada pasien Meningoencephalitis dengan intervensi inovasi tindakan *closed suction* dan *hiperoksigenasi* terhadap perubahan saturasi oksigen di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan laporan ini meliputi :

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Tulis Ilmiah Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisis praktek klinis keperawatan pada pasien Meningoencephalitis dengan intervensi inovasi tindakan *closed suction* dan *hiperoksigenasi* terhadap perubahan saturasi oksigen di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisa kasus kelolaan pada klien dengan diagnosa *meningoencephalitis* di ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
- b. Menganalisa intervensi inovasi tindakan *closed suction* dan *hiperoksigenasi* terhadap perubahan saturasi oksigen di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pendidikan

Memberi rujukan bagi institusi pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran mengenai asuhan keperawatan pada pasien meningoencephalitis yang disertai dengan pelaksanaan inovasi tindakan *closed suction* dan *hiperoksigenasi* terhadap perubahan saturasi oksigen berdasarkan hasil riset – resit terkait.

2. Bagi Rumah sakit

Memberikan rujukan bagi bidang diklat keperawatan dalam mengembangkan kebijakan terkait dengan pengembangan kompetensi keperawat.

3. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan intervensi inovasi tindakan *closed suction* dan *hiperoksigenasi* serta menambahkan pengetahuan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

4. Bagi Pasien dan keluarga

Memberikan informasi kepada keluarga dan asuhan keperawatan secara langsung kepada pasien untuk memenuhi kebutuhan perawatan selama di rumah sakit *closed suction* dan *hiperoksigenasi* terhadap perubahan saturasi oksigen.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Konsep Meningoencephalitis

a. Definisi

Meningitis adalah infeksi akut pada selaput meningen (selaput yang menutupi otak dan medula spina) (Nelson,2010). Encephalitis adalah infeksi virus pada otak (Elizabeth, 2009). Meningoencephalitis adalah peradangan pada selaput meningen dan jaringan otak.

Meningoencephalitis adalah infeksi cairan otak disertai radang yang mengenai piameter (lapisan dalam selaput otak) dan arachnoid serta dalam derajat yang lebih ringan mengenai jaringan otak dan medula spinalis yang superfisial.

Meningoencephalitis dibagi menjadi dua golongan berdasarkan perubahan yang terjadi pada cairan otak yaitu Meningoencephalitis serosa dan Meningoencephalitis purulenta. Meningoencephalitis serosa ditandai dengan jumlah sel dan protein yang meninggi disertai cairan serebrospinal yang jernih.

Penyebab yang paling sering dijumpai adalah kuman Tuberculosis dan virus. Meningoencephalitis purulenta atau Meningoencephalitis bakteri adalah Meningoencephalitis yang bersifat akut dan menghasilkan eksudat berupa pus serta bukan disebabkan oleh bakteri spesifik maupun virus. Meningoencephalitis

Meningococcus merupakan Meningoencephalitis purulenta yang paling sering terjadi.

Penularan kuman dapat terjadi secara kontak langsung dengan penderita dan droplet infection yaitu terkena percikan ludah, dahak, ingus, cairan bersin dan cairan tenggorok penderita. Saluran nafas merupakan port d'entree utama pada penularan penyakit ini. Bakteri-bakteri ini disebarkan pada orang lain melalui pertukaran udara dari pernafasan dan sekresi-sekresi tenggorokan yang masuk secara hematogen (melalui aliran darah) ke dalam cairan serebro spinal dan memperbanyak diri di dalamnya sehingga menimbulkan peradangan pada selaput otak.

b. Infectious Agent Meningoencephalitis

Meningoencephalitis dapat disebabkan oleh virus, bakteri, riketsia, jamur, cacing dan protozoa. Penyebab paling sering adalah virus dan bakteri. Meningoencephalitis yang disebabkan oleh bakteri berakibat lebih fatal dibandingkan Meningoencephalitis penyebab lain karena mekanisme kerusakan dan gangguan otak yang disebabkan oleh bakteri maupun produk bakteri lebih berat.

Infectious Agent Meningoencephalitis purulenta mempunyai kecenderungan pada golongan umur tertentu, yaitu golongan neonatus paling banyak disebabkan oleh E.Coli. Beta hemolitikus dan Listeria monositogenes. Golongan umur dibawah 5 tahun (balita) disebabkan oleh *H. influenzae*, *Meningococcus* dan *Pneumococcus*. Golongan

umur 5-20 tahun disebabkan oleh *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* dan *Streptococcus Pneumococcus*, dan pada usia dewasa (>20tahun) disebabkan oleh Meningococcus, Pneumococcus, Stafilococcus, Streptococcus dan Listeria.

Penyebab Meningoencephalitis serosa yang paling banyak ditemukan adalah kuman Tuberculosis dan virus. Meningoencephalitis yang disebabkan oleh virus mempunyai prognosis yang lebih baik, cenderung jinak dan bisa sembuh sendiri. Penyebab Meningoencephalitis virus yang paling sering ditemukan yaitu Mumps virus, Echovirus, dan Coxsackie virus, sedangkan Herpes simplex, Herpes zooster, dan entero virus jarang menjadi penyebab Meningoencephalitis aseptik (viral).

c. Anatomi dan Fisiologi

Otak dan sum-sum tulang belakang diselimuti meningeal yang melindungi struktur syaraf yang halus, membawa pembuluh darah dan sekresi cairan serebrospinal. Meningeal terdiri dari tiga lapis, yaitu:

1) Lapisan Luar (Durameter)

Durameter merupakan tempat yang tidak kenyal yang membungkus otak, sumsum tulang belakang, cairan serebrospinal dan pembuluh darah. Durameter terbagi lagi atas durameter bagian luar yang disebut selaput tulang tengkorak (periosteum) dan durameter bagian dalam (meningeal) meliputi permukaan

tengkorak untuk membentuk falks serebrum, tentorium serebrum dan diafragma sella.

2) Lapisan Tengah (Arakhnoid)

Disebut juga selaput otak, merupakan selaput halus yang memisahkan durameter dengan piameter, membentuk sebuah kantung atau balon berisi cairan otak yang meliputi seluruh susunan saraf pusat. Ruangan diantara durameter dan arakhnoid disebut ruangan subdural yang berisi sedikit cairan jernih menyerupai getah bening. Pada ruangan ini terdapat pembuluh darah arteri dan vena yang menghubungkan sistem otak dengan meningen serta dipenuhi oleh cairan serebrospinal.

3) Lapisan Dalam (Piameter)

Lapisan piameter merupakan selaput halus yang kaya akan pembuluh darah kecil yang mensuplai darah ke otak dalam jumlah yang banyak. Lapisan ini melekat erat dengan jaringan otak dan mengikuti gyrus dari otak. Ruangan diantara arakhnoid dan piameter disebut sub arakhnoid. Pada reaksi radang ruangan ini berisi sel radang. Disini mengalir cairan serebrospinalis dari otak ke sumsum tulang belakang.

d. Patofisiologi

Meningoencephalitis pada umumnya sebagai akibat dari penyebaran penyakit di organ atau jaringan tubuh yang lain. Virus / bakteri menyebar secara hematogen sampai ke selaput otak, misalnya

pada penyakit Faringitis, Tonsilitis, Pneumonia, Broncho pneumonia dan Endokarditis. Penyebaran bakteri/virus dapat pula secara perkontinuitatum dari peradangan organ atau jaringan yang ada di dekat selaput otak, misalnya Abses otak, Otitis Media, Mastoiditis, Trombosis sinus kavernosus dan Sinusitis.

Penyebaran kuman bisa juga terjadi akibat trauma kepala dengan fraktur terbuka atau komplikasi bedah otak. Invasi kuman-kuman ke dalam ruang subaraknoid menyebabkan reaksi radang pada pia dan araknoid, CSS (Cairan Serebrospinal) dan sistem ventrikulus. Mula-mula pembuluh darah meningeal yang kecil dan sedang mengalami hiperemi; dalam waktu yang sangat singkat terjadi penyebaran sel-sel leukosit polimorfonuklear ke dalam ruang subaraknoid, kemudian terbentuk eksudat.

Dalam beberapa hari terjadi pembentukan limfosit dan histiosit dan dalam minggu kedua selsel plasma. Eksudat yang terbentuk terdiri dari dua lapisan, bagian luar mengandung leukosit polimorfonuklear dan fibrin sedangkan di lapisan dalam terdapat makrofag. Proses radang selain pada arteri juga terjadi pada vena-vena di korteks dan dapat menyebabkan trombosis, infark otak, edema otak dan degenerasi neuron.

Trombosis serta organisasi eksudat perineural yang fibrinopurulen menyebabkan kelainan kraniales. Pada Meningoencephalitis

yang disebabkan oleh virus, cairan serebrospinal tampak jernih dibandingkan Meningoencephalitis yang disebabkan oleh bakteri.

e. Pemeriksaan Penunjang

Meningoencephalitis ditandai dengan adanya gejala-gejala seperti panas mendadak, letargi, muntah dan kejang. Diagnosis pasti ditegakkan dengan pemeriksaan cairan serebrospinal (CSS) melalui pungsi lumbal. Meningoencephalitis karena virus ditandai dengan cairan serebrospinal yang jernih serta rasa sakit penderita tidak terlalu berat. Pada umumnya, Meningoencephalitis yang disebabkan oleh Mumps virus ditandai dengan gejala anoreksia dan malaise, kemudian diikuti oleh pembesaran kelenjer parotid sebelum invasi kuman ke susunan saraf pusat. Pada Meningoencephalitis yang disebabkan oleh Echovirus ditandai dengan keluhan sakit kepala, muntah, sakit tenggorok, nyeri otot demam, dan disertai dengan timbulnya ruam makopapular yang tidak gatal di daerah wajah, leher, dada, badan, dan ekstremitas.

Gejala yang tampak pada Meningoencephalitis Coxsackie virus yaitu tampak lesi vasikuler pada palatum, uvula, tonsil, dan lidah dan pada tahap lanjut timbul keluhan berupa sakit kepala, muntah, demam, kaku leher, dan nyeri punggung. Meningoencephalitis bakteri biasanya didahului oleh gejala gangguan alat pernafasan dan gastrointestinal.

Meningoencephalitis bakteri pada neonatus terjadi secara akut dengan gejala panas tinggi, mual, muntah, gangguan pernafasan, kejang, nafsu makan berkurang, dehidrasi dan konstipasi, biasanya selalu ditandai dengan fontanella yang mencembung. Kejang dialami lebih kurang 44 % anak dengan penyebab *Haemophilus influenzae*, 25 % oleh *Streptococcus pneumoniae*, 21 % oleh *Streptococcus*, dan 10 % oleh infeksi *Meningococcus*. Pada anak-anak dan dewasa biasanya dimulai dengan gangguan saluran pernafasan bagian atas, penyakit juga bersifat akut dengan gejala panas tinggi, nyeri kepala hebat, malaise, nyeri otot dan nyeri punggung.

Cairan serebrospinal tampak kabur, keruh atau purulen. Meningoencephalitis Tuberkulosa terdiri dari tiga stadium, yaitu stadium I atau stadium prodormal selama 2-3 minggu dengan gejala ringan dan nampak seperti gejala infeksi biasa. Pada anak-anak, permulaan penyakit bersifat subakut, sering tanpa demam, muntah-muntah, nafsu makan berkurang, murung, berat badan turun, mudah tersinggung, cengeng, opstipasi, pola tidur terganggu dan gangguan kesadaran berupa apatis. Pada orang dewasa terdapat panas yang hilang timbul, nyeri kepala, konstipasi, kurang nafsu makan, fotofobia, nyeri punggung, halusinasi, dan sangat gelisah.

Stadium II atau stadium transisi berlangsung selama 1 – 3 minggu dengan gejala penyakit lebih berat dimana penderita mengalami nyeri kepala yang hebat dan kadang disertai kejang

terutama pada bayi dan anak-anak. Tanda-tanda rangsangan meningeal mulai nyata, seluruh tubuh dapat menjadi kaku, terdapat tanda-tanda peningkatan intrakranial, ubun-ubun menonjol dan muntah lebih hebat. Stadium III atau stadium terminal ditandai dengan kelumpuhan dan gangguan kesadaran sampai koma. Pada stadium ini penderita dapat meninggal dunia dalam waktu tiga minggu bila tidak mendapat pengobatan sebagaimana mestinya.

f. Penatalaksanaan Keperawatan

- 1) Antibiotik
- 2) Pengurangan cahaya ruangan, dan kebisingan
- 3) Nyeri kepala diatasi dengan istirahat dan analgesic
- 4) Asetaminofen dianjurkan untuk demam
- 5) Kodein, morfin dan derivat fenitiazin untuk nyeri dan muntah
- 6) Perawatan yang baik dan pantau dengan teliti (Nelson,2010)

2. Konsep Suction

a. Definisi

Penghisapan lendir adalah suatu cara untuk mengeluarkan sekret dari saluran nafas dengan menggunakan suatu catheter suction yang dimasukkan melalui hidung atau rongga mulut ke dalam pharing atau sampai trachea. Suctioning atau penghisapan merupakan tindakan untuk mempertahankan jalan nafas sehingga memungkinkan terjadinya proses pertukaran gas yang adekuat dengan cara

mengeluarkan sekret pada klien yang tidak mampu mengeluarkannya sendiri (Timby, 2009).

b. Indikasi

Menurut Konzier & Erb (2012) indikasi dilakukan *Suction* ETT pada pasien adalah bila terjadi gurgling (suara nafas berisik seperti berkumur), cemas, susah/kurang tidur, snoring (mengorok), penurunan tingkat kesadaran, perubahan warna kulit, penurunan saturasi oksigen, penurunan pulse rate (nadi), irama nadi tidak teratur, respiratori rate menurun dan gangguan patensi jalan nafas.

Indikasi dilakukannya penghisapan adalah adanya atau banyaknya sekret yang menyumbat jalan nafas, ditandai dengan : hasil auskultasi : ditemukan suara crackles atau ronkhi, nadi dan laju pernafasan meningkat, sekresi terlihat di saluran napas atau rangkaian ventilator, permintaan dari klien sendiri untuk dilakukan penghisapan lender dan meningkatnya peak airway pressure pada mesin ventilator (Lynn, 2011).

c. Tujuan

Tujuan penghisapan lendir adalah untuk membersihkan lendir dari jalan nafas, sehingga potensi jalan nafas dapat dipertahankan dan meningkatkan ventilasi serta oksigenasi. Penghapusan sekresi tersebut juga meminimalkan risiko atelektasis (Kozier & Erb, 2002). Selain itu juga untuk mendapatkan sampel lendir dalam menegakkan diagnosa.

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

d. Jenis Suction

Suction trakea seringkali dilakukan pada pasien yang menggunakan ventilasi mekanik. Terdapat laporan yang menunjukkan pasien yang terpasang ventilasi mekanik dilakukan *suction* hingga 8-17 kali sehari. Sekret trakea dibuang untuk memastikan patennya jalan napas dan menghindari obstruksi pada lumen pernapasan yang dapat mengakibatkan peningkatan kerja napas, infeksi paru, atelektasis dan infeksi paru.

Penggunaan *suction* dapat menimbulkan beberapa resiko efek samping seperti gangguan detak jantung, hipoksemia, dan pneumonia terkait *ventilator/ventilator associated pneumonia* (VAP). Selain itu juga dikarenakan prosedur yang invasif dan tidak nyaman.

Terdapat dua sistem *suction* yang tersedia: *Open Suction System* (OSS) dan *Closed Suction System* (CSS). Jenis OSS hanya digunakan sekali dan membutuhkan dilepasnya pipa ventilator dari pasien. CSS diletakkan di antara tube trakea dan sirkuit ventilator mekanik dan bisa berada didalam pasien lebih dari 24 jam. Penggunaan CSS di Amerika Serikat telah populer selama dekade terakhir ini.

e. Jenis Kanul suction

Jenis kanul suction yang ada dipasaran dapat dibedakan menjadi *Open Suction* dan *Closed Suction*. *Open Suction* merupakan kanul konvensional, dalam penggunaannya harus membuka konektor sirkuit antara ventilator dengan ETT/pasien, sedangkan *Closed Suction*: merupakan kanul dengan sistem tertutup yang selalu terhubung dengan sirkuit ventilator dan penggunaannya tidak perlu membuka konektor sehingga aliran udara yang masuk tidak terinterupsi.

f. Ukuran dan Tekanan *Suction*

Ukuran kanul suction yang direkomendasikan (Lynn, 2011) adalah;

- 1) Anak usia 2-5 tahun : 6-8F
- 2) Usia sekolah 6-12 tahun : 8-10F
- 3) Remaja-dewasa : 10-16F

Adapun tekanan yang direkomendasikan Timby (2009) dijelaskan dalam tabel 2.1

Tabel 2.1 Tekanan *Suction*

Usia	Suction dinding	Suction Portable :
Dewasa	100-140 mmHg	10-15 mmHg
Anak-anak	95-100 mmHg	5-10 mmHg
Bayi	50-95 mmHg	2-5 mmHg

g. Komplikasi

Tindakan *suction* harus memperhatikan komplikasi yang mungkin dapat ditimbulkan, antara lain yaitu (Kozier dan Erb, 2014):

- 1) *Hipoksemia* adalah keadaan dimana terjadi penurunan konsentrasi oksigen dalam pembuluh darah arteri. *Hipoksemia* bisa terjadi karena kurangnya tekanan parsial O₂ (PaO₂) atau kurangnya saturasi oksigen (SaO₂) dalam pembuluh arteri. Seseorang dikatakan hipoksemia bila tekanan darah parsial pada pembuluh darah arterinya kurang dari 50 mmHg.
- 2) Trauma jalan nafas adalah suatu keadaan dimana *airway* penderita atau saluran nafas penderita mengalami sumbatan, sumbatan ini bisa berupa sumbatan parsial atau sebagian dan total atau secara keseluruhan. Gangguan airway dapat timbul secara mendadak dan total, perlahan – lahan dan sebagian serta progresif dan atau berulang.
- 3) Infeksi nosokomial adalah infeksi yang diderita pasien saat masuk kerumah sakit setelah ± 72 jam berada di tempat tersebut. Infeksi ini terjadi bila toksin atau agen penginfeksi menyebabkan infeksi lokal atau sistemik.
- 4) *Respiratory arrest* adalah ketidak mampuan tubuh dalam mempertahankan tekanan parsial normal O₂ danatau CO₂ dalam darah, sehingga sistem pernapasan tidak mampu memenuhi metabolisme tubuh.

- 5) Bronkospasme adalah kekejangan otot polos sepanjang tabung bronchial paru-paru, kejang ini menyempitkan airway atau saluran napas sehingga menyebabkan kesulitan bernapas.
- 6) Perdarahan pulmonal atau hemoptoe adalah istilah yang dipakai untuk menyatakan batuk darah atau sputum berdarah yaitu batuk yang disertai pengeluaran dari paru-paru atau saluran pernapasan.
- 7) Disritmia jantung adalah gangguan irama jantung akibat perubahan elektrofisiologi sel-sel miocard yang pada akhirnya menyebabkan gangguan irama, frkuensi, dan konduksi.
- 8) Hipertensi/hipotensi adalah kondisi kronis dimana tekanan darah pada dinding arteri (pembuluh darah bersih) meningkat/menurun.
- 9) Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial.
- 10) Kecemasan merupakan respon emosional terhadap penilaian yang menggambarkan keadaan khawatir, gelisah, takut, tidak tenang yang disertai berbagai keluhan fisik. Keadaan tersebut dapat terjadi dalam berbagai situasi kehidupan maupun gangguan sakit.

3. Konsep Hiperoksigenasi

a. Definisi

Hiperoksigenasi adalah teknik pemberian oksigen dengan konsentrasi tinggi (100%) yang bertujuan untuk menghindari hipoksemi akibat penghisapan lendir (Kozier & Erb, 2002).

b. Cara Pemberian

Hiperoksigenasi bisa dilakukan dengan menggunakan kantong resusitasi manual atau melalui ventilator dengan meningkatkan aliran oksigen sampai 100% sebelum penghisapan dan ketika jeda antara setiap penghisapan (Kozier & Erb, 2012).

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)

4. Saturasi Oksigen (SpO₂)

a. Definisi

Saturasi oksigen adalah ukuran seberapa banyak prosentase oksigen yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Oksimetri nadi merupakan alat non invasif yang mengukur saturasi oksigen darah arteri pasien yang dipasang pada ujung jari, ibu jari, hidung, daun telinga atau dahi dan oksimetri nadi dapat mendeteksi hipoksemia sebelum tanda dan gejala klinis muncul (Kozier & Erb, 2002).

b. Cara Kerja Oksimeter Nadi

Oksimetri nadi merupakan pengukuran diferensial berdasarkan metode absorpsi spektrofotometri yang menggunakan hukum Beer-Lambert (Welch, 2005). Probe oksimeter terdiri dari dua diode pemancar cahaya Light Emitting Diode (LED) satu merah dan yang lainnya inframerah yang mentransmisikan cahaya melalui kuku, jaringan, darah vena, darah arteri melalui fotodetektor yang diletakkan di depan LED. Fotodetektor tersebut mengukur jumlah cahaya merah dan inframerah yang diabsorpsi oleh hemoglobin teroksigenasi dan hemoglobin deoksigenasi dalam darah arteri dan dilaporkan sebagai saturasi oksigen (Kozier & Erb, 2002).

Semakin darah teroksigenasi, semakin banyak cahaya merah yang dilewatkan dan semakin sedikit cahaya inframerah yang dilewatkan, dengan menghitung cahaya merah dan cahaya inframerah dalam suatu kurun waktu, maka saturasi oksigen dapat dihitung (Guiliano K. , 2006).

c. Nilai Normal Saturasi Oksigen

Kisaran normal saturasi oksigen adalah $> 95\%$ (Fox, 2002), walaupun pengukuran yang lebih rendah mungkin normal pada beberapa pasien, misalnya pada pasien PPOK (Fox, 2002).

d. Faktor Yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen

Faktor yang mempengaruhi ketidakakuratan pengukuran saturasi oksigen adalah sebagai berikut; perubahan kadar Hb, sirkulasi yang buruk, aktivitas (menggigil/gerakan berlebihan) ukuran jari

terlalu besar atau terlalu kecil, akral dingin, denyut nadi terlalu kecil, adanya cat kuku berwarna gelap (Kozier & Erb, 2002).

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

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

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

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

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

Pelayanan di ICU dapat diklasifikasikan menjadi 3 (tiga), yaitu (Nelly, 2014) :

a. ICU Primer

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

- 1) Ruang tersendiri, letaknya dekat dengan kamar bedah, ruang darurat dan ruang rawat pasien lain.
- 2) Memiliki kebijakan/kriteria pasien yang masuk dan yang keluar.
- 3) Memiliki seseorang anesthesiologi sebagai kepala.
- 4) Ada dokter jaga 24 jam dengan kemampuan resusitasi jantung paru.

- 5) Konsulen yang membantu harus siap dipanggil.
- 6) Memiliki 25% jumlah perawat yang cukup telah mempunyai sertifikat pelatihan perawatan intensif, minimal satu orang per shift.
- 7) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu.
- 8) Rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi.

b. ICU Sekunder

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

- 1) Ruangan tersendiri, berdekatan dengan kamar bedah, ruang darurat, dan ruang rawat lain.
- 2) Memiliki kriteria pasien yang masuk, keluar, dan rujukan.
- 3) Tersedia dokter spesialis sebagai konsultan yang dapat menanggulangi setiap saat bila diperlukan.
- 4) Memiliki seorang kepala ICU yaitu seorang dokter konsultan *intensive care* atau bila tidak tersedia oleh dokter spesialis anesthesiologi, yang bertanggung jawab secara keseluruhan dan dokter jaga yang minimal mampu melakukan resusitasi jantung paru (bantuan hidup lanjut).
- 5) Memiliki tenaga keperawatan lebih dari 50% bersertifikat ICU dan minimal berpengalaman kerja di unit penyakit dalam dan bedah selama 3 tahun.

- 6) Kemampuan memberikan bantuan ventilasi mekanis beberapa lama dan dalam batas tertentu, melakukan pemantauan invasif dan usaha-usaha penunjang hidup.
- 7) Mampu dengan cepat melayani pemeriksaan laboratorium tertentu, rontgen untuk kemudahan diagnostik selama 24 jam dan fisioterapi.

c. ICU Tersier

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

Kekhususan yang dimiliki ICU tersier adalah:

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

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

6. Konsep Asuhan Keperawatan pada meningoencephalitis

a. Pengkajian

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawatan yang di hadapi pasien baik fisik, mental, sosial maupun spiritual dapat ditentukan. Tahap ini mencakup tiga kegiatan, yaitu pengumpulan data, analisis data, dan penentuan masalah kesehatan serta keperawatan (Nursalam, 2011).

b. Diagnosa Keperawatan

Menurut (Nurarif & Kusuma, 2013) diagnosa yang mungkin muncul adalah :

- 1) Ketidak efektifan bersihan jalan nafas

- 2) Hipertemi
- 3) Ketidak efektifan pola nafas
- 4) Gangguan perfusi jaringan cerebral
- 5) Intoleransi aktivitas
- 6) Ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.

c. Fokus Intervensi

Ketidak efektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan penumpukan sekret (Wong, 2008):

Tujuan : Mempertahankan jalan nafas dan sekret dapat keluar

Kriteria hasil : Pernafasan normal 50-60 x/menit Intervensi:

- 1) Monitor tanda-tanda vital
- 2) Berikan suction sesuai indikasi
- 3) Beri posisi yang nyaman
- 4) Anjurkan untuk minum yang banyak
- 5) Kolaborasi terapi Nebulizer sesuai dengan ketentuan

Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (Wilkinson, 2007)

NOC :

- 1) Suhu tubuh dalam rentang normal
- 2) Nadi dan RR dalam rentang normal
- 3) Tidak ada perubahan warna kulit

NIC :

- 1) Monitor temperatur suhu tubuh
- 2) Observasi TTV

- 3) Anjurkan keluarga untuk memberi minum banyak d. berikan kompres pada lipatan axila dan paha.
- 4) Berikan antipiretik sesuai program tim medis.

Ketidak seimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan anoreksia, mual, muntah (Nurarif & Kusuma, 2013)

Tujuan : Mempertahankan masukan nutrisi yang adekuat

Kriteria hasil : Menunjukkan BB stabil Intervensi :

- 1) Kaji adanya alergi makanan
- 2) Monitor asupan nutrisi
- 3) Monitor adanya penurunan BB
- 4) Monitor turgor kulit
- 5) Monitor mual muntah
- 6) Berikan informasi tentang kebutuhan tubuh
- 7) Kolaborasi dengan tim medis untuk pemberian terapi obat
- 8) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk pemberian diet

Intoleransi Aktivitas berhubungan dengan kelemahan (Nurarif & Kusuma, 2013)

NOC

- 1) Energi conversation
- 2) Activity tolerance
- 3) Self care : ADLs

- 4) Berpartisipasi dalam aktivitas fisik tanpa disertai peningkatan tekanan darah, nadi, dan RR
- 5) Mampu melakukan aktivitas sehari-hari (ADLs) secara mandiri
- 6) Tanda-tanda vital normal

NIC

- 1) Activity Therapy
- 2) Kolaborasi dengan tenaga rehabilitasi medik dalam merencanakan program terapi yang tepat.
- 3) Bantu klien untuk mengidentifikasi aktivitas yang mampu dilakukan
- 4) Bantu untuk memilih aktivitas konsisten yang sesuai dengan kemampuan fisik, psikologi, dan sosial
- 5) Bantu untuk mengidentifikasi dan mendapatkan sumber yang di perlukan untuk aktivitas yang di inginkan
- 6) Bantu untuk mendapatkan alat bantu dan aktivitas yang disukai
- 7) Bantu untuk mengidentifikasi aktivitas yang di sukai
- 8) Bantu klien untuk membuat jadwal di waktu luang

Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan hiperventilasi

(Nurarif & Kusuma, 2013)

NOC

- 1) Respiratory status : Ventilation
- 2) Respiratory status : Airway patency
- 3) Mendemostrasikan batuk efektif

- 4) Menunjukkan jalan nafas yang paten
- 5) Tanda-tanda vital dalam rentang normal

NIC

- 1) Buka jalan nafas dengan teknik chin lift
- 2) Posisikan pasien memaksimalkan ventilasi
- 3) Lakukan fisioterapi dada jika perlu
- 4) Keluarkan sekret dengan batuk atau suction
- 5) Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan
- 6) Monitor respirasi dan status O₂

B. Penelitian terkait

1. Hendy Lesmana, Tri Wahyu Murni, Anastasia Anna (2015) penelitian yang berjudul Analisis Dampak Penggunaan Varian Tekanan Suction terhadap Pasien Cedera Kepala Berat Penelitian Quasi experiment ini bertujuan mengetahui perbedaan saturasi oksigen pada pasien cedera kepala setelah dilakukan suctioning pada tekanan 100 mmHg, 120 mmHg dan 150 mmHg. Desain penelitian menggunakan one group pre test and post test without control, yang dilakukan pengukuran berulang. Hasil penelitian didapatkan semakin tinggi penggunaan tekanan suction maka akan semakin terjadi penurunan saturasi oksigen. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi panduan dalam melakukan suction pada pasien cedera kepala berat dengan memerhatikan saturasi oksigen
2. Zahrah Maulidia Septimar, Arki Rosina Novita (2018) yang berjudul pengaruh tindakan penghisapan lendir (suction) terhadap perubahan

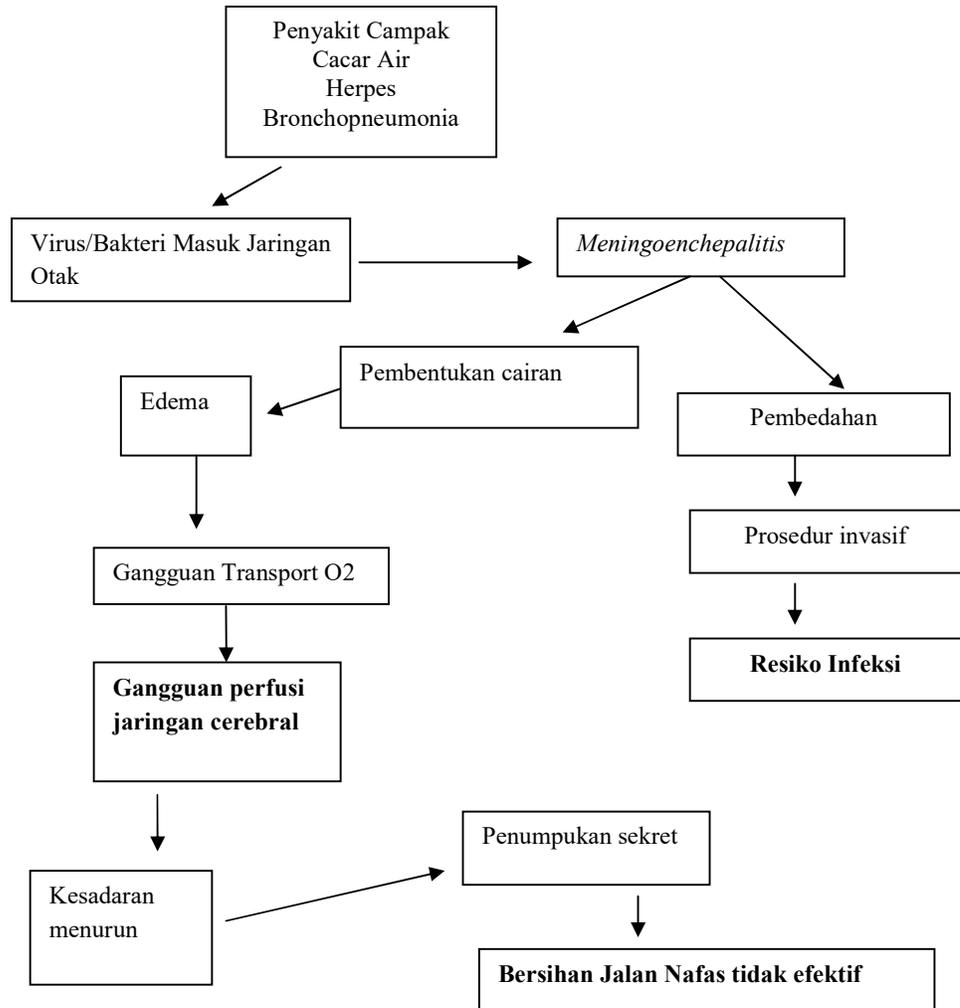
kadar saturasi oksigen pada pasien kritis di icu Metode Penelitian yang digunakan adalah desain penelitian pra pasca test (one group pra – post test design). Teknik sampel yang digunakan peneliti adalah teknik total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden. Teknik analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai p value sebesar 0,000 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yang berarti terdapat pengaruh antara tindakan suction dengan kadar saturasi oksigen pasien yang dirawat di ruang ICU RS An-Nisa Tangerang. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara tindakan suction dengan kadar saturasi oksigen pasien yang dirawat di ruang ICU RS An- Nisa Tangerang

3. Superdana, Retno Sumara (2015) yang berjudul "Efektifitas Hiperoksigenasi Pada Proses Suctioning Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Dengan Ventilator Mekanik Di Intensive Care Unit' Desain penelitian ini adalah preekperimental design, one group pre testpost test design. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan pasien yang menggunakan alat bantu ventilator di ICU Rs. Husada Utama Surabaya. Jumlah populasi pasien yang menggunakan ventilator di ICU Rs. Teknik sampling yang digunakan adalah non probabilty sampling dengan total sampling. Berdasarkan hasil penilaian saturasi sebelum dilakukan hiperoksigenasi pada prosedur suctioning dari 20 pasien didapatkan 17 pasien (85%) hasil saturasi oksigennya 95%-100% dan 3 pasien (15%)

hasil saturasi oksigennya < 95%. Berdasarkan hasil penilaian saturasi sesudah dilakukan hiperoksigenasi pada prosedur suctioning dari 20 pasien didapatkan 18 pasien (90%) hasil saturasi oksigennya 95%-100% dan 2 pasien (5%) hasil saturasi oksigennya < 95%. Nilai saturasi oksigen yang normal untuk orang dewasa adalah 95-100% (Kozier & Erb, 2009). Berdasarkan hasil penelitian didapati bahwa hasil saturasi oksigen mengalami peningkatan setelah dilakukan hiperoksigenasi pada proses suctioning,

C. Pathway

1. Pathway Meningoencephalitis

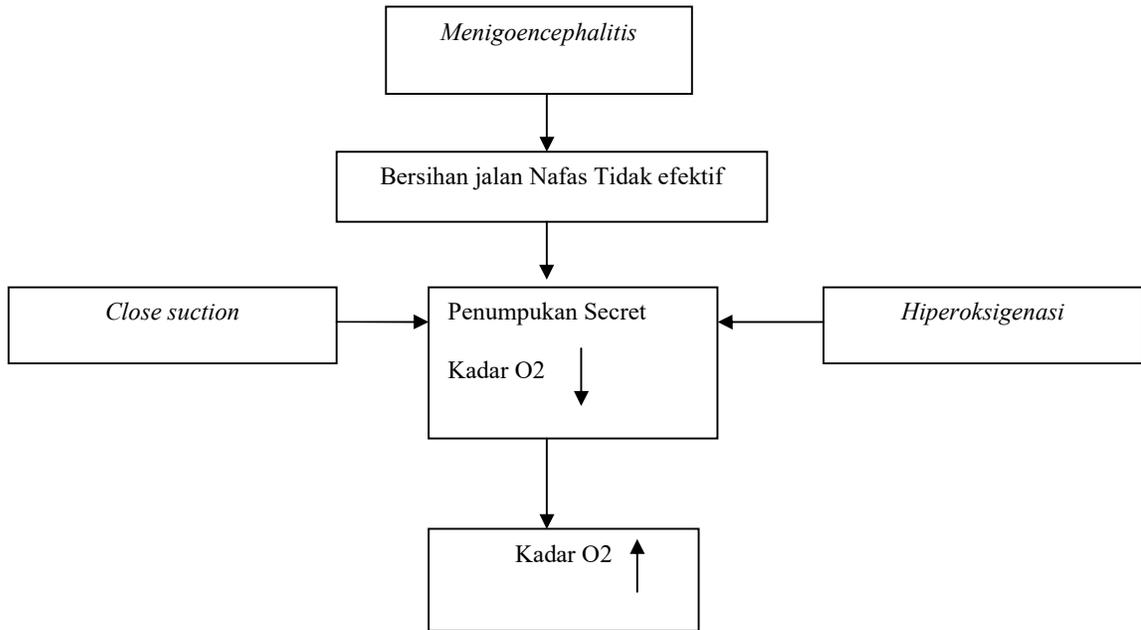


(Arif, 2008)

Gambar 2.1 Pathway meningoencephalitis

2.
dan Hiperoksigenasi

Pathway close suction



Gambar 2.2. *Pathway close suction dan hiperoksigenasi*

BAB III LAPORAN KELOLAAN KASUS UTAMA

A. Pengkajian Kasus.....	35
B. Masalah Keperawatan.....	44
C. Intervensi Keperawatan.....	45
D. Intervensi Inovasi Closed Suction Dan Hiperoksigenasi	48
E. Implementasi Keperawatan.....	49
F. Evaluasi Proses.....	54
G. Evaluasi Intervensi Inovasi.....	56

BAB IV ANALISA SITUASI

A. Pofil Lahan Praktik.....	58
B. Analisa Masalah Keperawatan Dengan Konsep Terkait dan Konsep Kasus Terkait.....	60
C. Analisa Salah Satu Intervensi Dengan Konsep dan Penelitian Terkait.....	64
D. Alternatif Pemecahan Masalah Yang Dilakukan.....	67

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Asuhan keperawatan yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan pada tanggal 4-6 Januari 2019. Berdasarkan hasil intervensi dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Kasus kelolaan pasien bapak N. dengan diagnosa medis *Meningoencephalitis* indikasi. Berdasarkan hasil pengkajian pada Bapak N. didapatkan diagnosa keperawatan yang telah di prioritaskan yaitu Bersihan jalan nafas tidak efektif b/d peningkatan sekret atau obstruksi. ketidak efektifan bersihan jalan napas b/d obstruksi jalan napas : mukus berlebihan, perubahan perfusi jaringan cerebal berhubungan dengan gangguan transport O₂, risiko infeksi berhubungan dengan prosedur invasif dan resiko jatuh dengan faktor resiko penurunan kesadaran yang diberikan intervensi selama 3 X 24 jam.
2. Intervensi inovasi *closed suction dan hiperoksigenasi* yang dipilih penulis menunjukkan terjadinya peningkatan SPO₂ selama melakukan *suction*, ditandai dengan produksi sputum mulai berkurang, dengan peningkatan saturasi oksigen perifer 98-99 %, serta RR : 27x/menit, suhu tubuh pasien dalam batas normal (36,7°C).
3. Tindakan *close suction* dapat menurunkan saturasi sehingga sebelum di lakukan tindakan *close suction* diberikan tindakan *hiperoksigenasi*.

B. Saran

1. Bagi Pasien Dan Keluarga

Bagi keluarga pasien yang telah di berikan pendidikan kesehatan tentang mencuci tangan dengan benar keluarga pasien dapat melakukan dan mempraktekan mencuci tangan dengan benar agar dapat membantu dalam pencegahan infeksi nosokomial

2. Perawat

Perawat ICU disarankan agar dapat melaksanakan tindakan *close suction* dan *hiperoksigenasi* pada pasien yang mengalami gangguan bersihan jalan napas tidak efektif, karena dapat meningkatkan kan saturasi 5-6%.

3. Bagi Rumah Sakit

a. Dapat melakukan dan menerapkan intervensi tindakan *closed suction* dan *Hiperoksigenasi* terutama pada pasien yang terpasang ventilator, sebagai upaya untuk mencegah terjadinya hipoksemia pada saat tindakan *suction*

b. Dapat mengoptimalkan intervensi *closed suction* dan *hiperoksigenasi* dengan membuat SOP sehingga dapat diterapkan di ruang *Intensive Care Unit* maupun ruangan lain di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

4. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

a. Dapat mengembangkan intervensi keperawatan dalam mengelola pasien yang terpasang ventilator, khususnya *closed suction* dan

hiperoksigenasi sebagai intervensi inovasi mandiri yang diterapkan untuk pencegahan hipoksemia

5. Bagi Penelitian Keperawatan

- a. Dapat dijadikan sebagai referensi guna mendukung penelitian lebih lanjut pada pasien yang menggunakan ventilator terhadap pemberian tindakan *closed suction* dan *hiperoksigenasi*.
- b. Dapat menerapkan tindakan non farmakologi *closed suction* dan kolaborasi dengan tindakan keperawatan dalam mencegah hipoksemia pada pasien terpasang ventilator dengan menerapkan inovasi-inovasi terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

American Association for Respiratory Care - AARC. *AARC Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways* 2010. *Respir Care* 2010;55(6): 758-764.

Black, J.M., Hawks J.H. (2009). *Medikal Surgical Nursing*, (Edisi8), Philadelphia: WB Saunders Company

Brunner, L dan Suddarth, D. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (H. Kuncara, A. Hartono, M. Ester, Y. Asih, terjemahan). (Ed.8) Vol.2 Jakarta: EGC

Hudak, C. M., & Gallo, B. M, 2008. *Critical care nursing: a holistic approach*. Philadelphia: JB. Lipincott

Kozier B & Erb G. *Kozier and Erb's Techniques in Clinical Nursing* 5th edition. New Jersey : Pearson Education; 2013.

Potter, Perry. (2010). *Fundamental Of Nursing: Konsep, Proses and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta : EGC

Price SA & Wilson LM. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit*. Edisi 6. Volume 2. Jakarta : EGC; 2005.

Pritchard M, Flenady V, Woodgate P, 2010. *Preoxygenation for tracheal suctioning in intubated, ventilated newborn infant*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11686960>

Purnawan, Iwan, Saryono (2010). *Mengelola Pasien dengan Ventilator mekanik*. Jakarta : Rekatama

Smeltzers, S.C., Bare, B.G., 2009. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddarth. Jakarta: EGC

Sundana. K, 2008. *Ventilator Pendekatan Pendekatan Praktis di Unit Perawatan Kritis: CICU RSHS*. Jakart

Wartonah, Tarwoto, 2010. *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Wiyoto, 2010. *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Perawat dalam melakukan Tindakan Suction di RSUD Dr. Kariadi Semarang*.
<http://digilib.unimus.ac.id/files/disk/112/jtptunimus-gdl-wiyoto2a2-5560-1-abstrak.pdf> diunduh 15 Juli 2017.