STUDI LITERATUR: PENGARUH TINDAKAN PENGISAPAN LENDIR *ENDOTRACHEALTUBE* (ETT) TERHADAP KADAR SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN YANG DI RAWAT DI RUANG ICU

JURNAL

YODA BEGAL
C01415327

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
2021

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL JURNAL

Judul	: Studi Literatur: Pengaruh Tindakan Pengisapan Lendir *Endotracheal Tube* (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Rawat Di Ruang ICU.
Nama mahasiswa	: Yoda Begal
Program studi	: ilmu keperawatan
Email	: yodabegal75@gmail.com
NO.Telfhp	: 085341444385

Menyetujui nama pembimbing di cantumkan dalam artikel tersebut dan menyetujui untuk di muat jurnal program studi ilmu keperawatan.

Pembimbing I	Pembimbing II
Ns.Pipin Yunus, S.Kep M. Kep	Ns Haslinda Damansyah, S.Kep,M.Kep
NIDN : 0905058503	NIDN : 0916078802

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan	penanggung jawab jurnal program studi Ilmu keperawatan
Ns. Harismayati, S.Kep.M.Kep	Ns. Rini Asnawati, S.Kep., M.Kes
NIDN: 920048704	NIDN :

STUDI LITERATUR: PENGARUH TINDAKAN PENGISAPAN LENDIR *ENDOTRACHEALTUBE* (ETT) TERHADAP KADAR SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN YANG RAWAT DI RUANG ICU

Yoda Begal[1], Pipin[2], Haslinda[3]
(123) Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo
e-mail : yodabegal78@gemail.com

ABSTRACT

YODA BEGAL. Literature review of the effect of the endotracheal tube (ETT) suction action on oxygen saturation levels in patients hospitalized in the ICU. Supervised by PIPIN YUNUS as chairman and HASLINDA DAMANSYAH as member.

Endotracheal tube (ETT) is a procedure used to maintain patency and cleanliness of the airway by removing secretions from the trachea, nose, and artificial airway. The aim of this research was to determine the effect of the suction of the endotracheal tube on changes in oxygen saturation levels. This research method uses a literature study design. Data collection echnique uses the documentation method by searching and extracting data from the literature. Qualitative data analysis is using normative deductive thinking method. Research results obtained from 2 databases, namely: google scholar and Indonesia one search using inclusion and exclusion criteria, the keywords used in the literature search for this review include: "suction of mucus and saturation levels. oxygen". The results showed that there were 3 research journals that had a correlation to the title of the study, namely "the effect of the endotracheal tube (ETT) action, on oxygen saturation levels in patients". In conclusion, taking inappropriate action will negatively affect oxygen saturation pressure.

Keywords: Oxygen Saturation Levels, Mucus Suction

ABSTRAK

YODA BEGAL. *Literature review* pengaruh tindakan pengisapan lendir *Endotracheal tube* (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang rawat di ruang ICU. Di bimbing oleh Ns. Pipin Yunus, S Kep, M. Kep sebagai, ketua dan Ns. Haslinda Damansyah, S. Kep. M. Kep, sebagai anggota.

Latar Belakang *Endotrakeal tube* (ETT)*,* adalah sebuah prosedur yang digunakan untuk mempertahankan kepatenan dan kebersihan jalan napas dengan mengeluarkan sekret dari trakea, hidung, dan jalan napas buatan. **Tujuan** untuk mengetahui pengaruh tindakan pengisapan lendir *endotracheal tube* terhadap perubahan kadar saturasi oksigen. **Metode** Penelitian ini menggunakan desain studi kepustakaan atau (*literature riview)*. pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dengan cara mencari dan menggali data dari literatur. Analisa data secara kualitatif dengan metode berfikir secara deduktif normative. **Hasil Penelitian** yang diperoleh dari 2 *database* yaitu: *google scholar* dan indonesia *one search* dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, kata kunci yang digunakan dalam pencarian *literatur review* ini antara lain: “suctioning dan kadar saturasi oksigen”. hasil penelitian menunjukkan terdapat 3 jurnal penelitian ada hubungan dengan judul penelitian yaitu “pengaruh tindakan pengisapan lendir *Endotracheal tube (ETT),* terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien”. **Kesimpulan,** dilakukan tindakan yang tidak sesuai akan mempengaruhi tekanan negative pada saturasi oksigen.

Kata Kunci: Kadar Saturasi Oksigen, pengisapan lendir

PENDAHULUHAN

Intensive care unit (ICU) adalah suatu bagian dari rumah sakit yang mandiri (instalasi di bawah direktur pelayanan), dengan staf yang khusus dan perlengkapan yang khusus yang ditujukan untuk observasi, perawatan dan terapi pasien-pasien yang menderita penyakit, cedera yang mengancam nyawa atau potensial mengancam nyawa dengan *prognosis* dubia *(kemenkes*, 2010).

Ruang lingkup pelayanan yang diberikan di ICU adaldiagnosis dan penatalaksanaan spesifik penyakit-penyakit akut yang mengancam nyawa dan dapat menimbulkan kematian dalam beberapa menit sampai beberapa hari. Memberi bantuan dan mengambil alih fungsi vital tubuh sekaligus melakukan pelaksanaan spesifik problem dasar. Pemantauan fungsi vital tubuh dan penatalaksanaan terhadap komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit atau *iatrogenik.* Memberikan bantuan psikologis pada pasien yang kehidupannya sangat tergantung pada alat medis dan orang lain. *(kemenkes*, 2012).

Menurut keputusan menteri kesehatan RI, *Intensive care unit* yaitu suatu bagian mandiri dari rumah sakit, yang dilengkapi dengan tenaga medis dan teknologi khusus serta canggih dalam pemberian terapi serta menunjang fungsi-fungsi vital tubuh pasien dalam kondisi kritis yang mengancam nyawa.

Pasien kritis yang ada *di intensive care unit* umumnya mengalami *bed rest* dan memerlukan alat bantu nafas yakni ventilator mekanik. Pasien dengan ventilasi mekanik memerlukan perhatian khusus mengingat banyaknya penggunaan ventilasi mekanik di ICU seluruh dunia dan risiko terjadinya *acquired weakness* (ICU-AW).

acquired weakness ICU*,* Salah satu penurunan fungsi organ yang terjadi akibat imobilisasi lama di ICU, timbulnya kelemahan otot, yang biasa disebut dengan ICU-acquired muscle weakness. bentuk terapi fisik ini diketahui dapat membantu menstimulasi saraf perifer dan meningkatkan kontraksi otot, berpotensi diperburuk oleh periode bed rest yang lama karena sedasi dan imobilisasi. Saat ini, intervensi mobilisasi dini yang disampaikan dalam pengaturan ICU yang bisa diterima sebagai *intervensi terapeutik* yang berpotensi dapat mencegah gangguan fungsional *(Zhang et al*., 2019).

Penanganan buat obstruksi jalan napas dampak akumulasi sekret yang berlebihan dapat dilakukan dengan tindakan penghisapan lendir (*suction*) dengan memasukkan selang kateter suction melalui hidung dan mulut, *endotrakeal tube (trakeostomi*) yang bertujuan untuk membebaskan jalan napas, mengurangi retensi sputum dan mencegah infeksi paru. Secara umum pasien yang mengalami obstruksi jalan napas mempunyai respon tubuh yang kurang baik buat mengeluarkan benda asing, sehingga sangat dibutuhkan tindakan penghisapan lendir atau (*suction*) *(nurachmah & sudarsono, 2000 dalam irmawan & muflihatin, 2017)*

Menjelaskan, apabila tindakan *suction* tidak dilakukan pada pasien dengan gangguan bersihan jalan nafas maka pasien tersebut akan mengalami

kekurangan suplai (hipoksemia), dan apabila suplai oksigen tidak terpenuhi dalam waktu 4 menit maka dapat menyebabkan kerusakan otak yang permanen. Cara yang mudah untuk mengetahui hipoksemia adalah dengan pemantauan kadar saturasi oksigen yang dapat mengukur seberapa banyak presentase oksigen yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Pemantauan kadar saturasi oksigen adalah dengan menggunakan alat oksimetri nadi (*pulse oxymetri*). Dengan pemantauan kadar saturasi oksigen yang benar dan tepat saat pelaksanaan tindakan penghisapan lendir, maka kasus hipoksemia yang dapat menyebabkan gagal nafas hingga mengancam nyawa bahkan berujung pada kematian bisa dicegah lebih dini, (*Wiyoto* 2013).

Hipoksia merupakan kondisi tidak tercukupinya pemenuhan kebutuhan oksigen dalam tubuh akibat efisiensi oksigen atau peningkatan penggunaan oksigen dalam tingkat sel, ditandai dengan adanya warna kebiruan pada kulit (sianosis). Secara umum, terjadinya hipoksia disebabkan oleh menurunnya kadar Hb, menurunnya difusi O_2 dari alveoli ke dalam darah, menurunya perfusi jaringan, atau gangguan ventilasi yang dapat menurunkan konsentrasi oksigen (Hidayat dkk, 2015).

Hasil studi di Jerman dan Swedia melaporkan bahwa insidensi gagal napas akut pada dewasa 77,6-88,6 kasus/100.000 penduduk/tahun. *The American-European Consensus on ARDS* menemukan insidensi *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) antara 12,6-28,0 kasus/100000 penduduk/tahun serta kematian akibat gagal napas dilaporkan sekitar 40%. Berdasarkan data peringkat 10 Penyakit Tidak Menular (PTM) yang terfatal menyebabkan kematian berdasarkan *Case Fatality Rate (CFR)* pada rawat inap rumah sakit pada tahun 2010, angka kejadian gagal napas menempati peringkat kedua yaitu sebesar 20,98% (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Menurut *world health organization* (WHO), pasien kritis di ICU prevalensinya meningkat setiap tahunnya. Tercatat 9.8-24.6% pasien sakit kritis dan dirawat di ICU per 100.000 penduduk, serta kematian akibat penyakit kritis hingga kronik di dunia meningkat sebanyak 1,1-7,4 juta orang (WHO, 2020). Di 16 ICU rumah sakit di negara-negara asia termasuk indonesia, terdapat 1285 pasien sepsis yang menggunakan ventilator dengan rata-rata lama penggunaan ventilator 3-10 hari dan 575 pasien diantaranya meninggal dunia (WHO, 2020). Di rumah sakit umum daerah di wilayah timika papua, berdasarkan pengambilan data awal dari *medical record*, dalam data kurun waktu 3 tahun terakhir (data 2017-2019) diperoleh jumlah pasien kritis di ruang ICU ada sebanyak 383 orang dengan presentasi penurunan kesadaran 97,8% (*medical record*, 2020)

Mengingat tindakan *suction endotrakeal* sangat sering dan penting dilakukan pada pasien yang mengalami penumpukan sekret dan sangat berbahaya bagi pasien gagal nafas jika tidak dilakukan sesuai prosedur, karena dapat menyebabkan hipoksemia dan juga kematian jika tidak ditangani secara benar. Permasalahan ini memberikan inspirasi bagi peneliti menggali lebih jauh pengaruh tindakan pengisapan lendir *endotraceal tube* (ETT) terhadap perubahan kadar saturasi oksigen

pada pasien yang dirawat di ruang ICU".

METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitiaan ilmiah harus melakukan teknik penyusunan yang sistematik untuk memudahkan langkah–langkah yang diambil. Begitu pula yang di lakukan penulis dalam penelitian ini, langkah pertama yaitu dengan melakukan studi literatur pada buku–buku yang membahas tentang pedokumentasian asuhan keperawatan, jurnal, dan penelitian yang telah di lakukan, yang berkaitan dengan dokumentasi keperawatan. Data yang di dapat dari studi literatur ini akan digunakan sebagai acuan untuk membuat kuisioner penelitian. Mencari literatur yang mendukung peneliti ini dengan mengumpulkan data-data yang releven terhadap topik dengan pelajari buku-buku, tulisan ilmiah, informasi mengenai lokasi penelitian dan peraturan perundang–udangan yang sesuai serta berhubungan dengan penelitian ini. penelitian ini di rencanakan pada bulan september 2020 data yang digunakan berasal dari *textbook,* jurnal, artikel ilmiah, literatur review yang berisikan tentang konsep yang diteliti. Penelitian merupakan studi literatur dengan menelah jurnal terkait pendokumentasian asuhan keperawatan. Hasil dari berbagai literatur ini akan digunakan untuk mengindentifikasi model asuhan keperawatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian jurnal menggunakan portal *google scholar* dan *Indonesia one search* dengan menggetikkan 2 kata kunci judul, yaitu "kadar saturasi oksigen", dan "*suctioning* atau penghisapan lendir", setelah artikel terkumpul, selanjutnya peneliti mengelompokkan sejumlah artikel yang telah didapatkan berdasarkan relevansi topik kadar saturasi oksigen, dan *suctioning*. Dengan menghasilkan jurnal sebanyak 1.540 *literratur,* dan Indonesia one search 3 jurnal. Kemudian jurnal-jurnal tersebut dilakukan *screening* dengan mengeluarkan jurnal dan diurutkan melalui relevansi/berkaitan dan kondisi literatur diperhatikan seperti : sumber isi sesuai dengan topik penelitian, tidak *full text* dan hanya berupa abstrak, hasil literatur tidak menunjukkan tujuan, tidak bisa dibuka, didownlod/prabayar dan literatur ini diidentifikasi 5 tahun terakhir melalui google scholar 1.540 jurnal, dan Indonesia one search 3 jurnal, sehingga menghasilkan 1.543 jurnal.

Hasil setelah diterapkannya kriteria inklusi adalah tersisah 20 jurnal, Dari 20 jurnal tersebut dilakukan uji kelayakan dengan membaca secara utuh dan menyeluruh. Jurnal yang bersifat artikel maupun literatur review, jurnal dengan judul yang sama, dan jurnal yang tidak sesuai dengan tujuan penulis akan dieliminasi. Untuk mempercepat proses eliminasi jurnal dilakukan evaluasi isi yang objektif pada jurnal yang bersifat mendukung, menggunakan skimming (meluncur) dengan maksud pembacaan fokus kepada inti jurnal. Bila penggunaan skimming belum dapat menangkap maksud penulis jurnal, maka dilakukan pembacaan secara berulang, mendalam, dan berfokus pada metode dan hasil penelitian. Dan kemudian didapatkan jurnal yang sesuai sejumlah 10 jurnal. Kemudian dilakukan analisis dan ekstraksi.

Penelitian yang dilakukan oleh novia bertha kitu, nana rohana,

tri sakti widyaningsih 2019, tentang pengaruh tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang rawat di ruang ICU). Hasil Penelitian yang sebelum dilakukan tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube,* terhadap kadar saturasi oksigen, dengan nilai rata-rata (*mean*) berada pada skor 94,40, nilai tengah (*median*) berada pada skor 95,00, nilai yang sering muncul (*modus*) berada pada skor 98, nilai standar deviasi 3,158 sedangkan nilai terendah (*min*) yaitu pada skor 88 dan nilai tertinggi (*max*) pada skor 98. Observasi yang dilakukan peneliti didapatkan saturasi oksigen pada skor 88% hasil pola pernafasan takipnea pasien gelisah, jumlah siklus pernapasan (RR) lebih dari 35 x/mnt terdengar bunyi napas ronchi dengan penyakit stroke hemoragik (SH), penurunan kesadaran, pneumonia dan ada indikasi dilakukan tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube.*

Penelitian yang dilakukan oleh Zahrah Maulidia Septimar, Arki Rosina Novita, 2018, tentang pengaruh tindakan penghisapan lendir (*suction*) terhadap perubahan kadar saturasi Oksigen pada pasien kritis di ruang ICU. hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata saturasi O_2 pasien sebelum dilakukan *suction* adalah 95,78% dengan standar deviasi 1,368. Sedangkan rata-rata saturasi O_2 pasien setelah dilakukan *suction* adalah 97,25% dengan standar deviasi 1,256.

Penelitian yang dilakukan oleh Berty Irwin Kitong Mulyadi Reginus Malara 2014, tentang Pengaruh tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada Pasien yang rawat di ruang ICU Kandou manado. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan kadar saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan tindakan penghisapan lendir. Hasil menunjukkan terjadi penurunan kadar saturasi oksigen dari responden yaitu adanya selisih nilai kadar saturasi oksigen sebesar 5,174%. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tindakan *suction* dapat menyebabkan terjadi penurunan kadar saturasi oksigen. Adapun hambatan yang terjadi dalam penelitian ini adalah tidak adanya keseragaman dalam menggunakan ukuran kanul *suction*. Sebab ukuran dapat mempengaruhi dan memberikan perbedaan pada nilai saturasi oksigen pada pasien yang dilakukan tindakan *suctioning.*

Berdasarkan ketiga jurnal diatas oleh novia bertha kitu, nana rohana, trisakti widyaningsih, tentang pengaruh tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang rawat di ruang ICU. Dan Zahrah Maulidia Septimar, Arki Rosina Novita, tentang pengaruh tindakan penghisapan lendir (*suction*) terhadap perubahan kadar saturasi Oksigen pada pasien kritis di ruang ICU. Serta, Berty Irwin Kitong Mulyadi Reginus Malara, tentang Pengaruh tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada Pasien yang rawat di ruang ICU manado. Dengan hasil yang sama dari ketiga jurnal, sebelum tindakan suction penurunanan kadar saturasi oksigen dengan nilai rata-rata 94,40 %. Dan sesudah tindakan suction penurunan kadar saturasi oksigen dengan nilai rata-rata 95,78%. Dikarenakan Observasi

yang dilakukan peneliti didapatkan saturasi oksigen pada skor 88% hasil pola pernafasan takipnea pasien gelisah, (RR) lebih dari 35 x/mnt terdengar bunyi napas ronchi dengan penyakit Sh, penurunan kesadaran, pneumonia dan ada indikasi, maka ada pengaruh karna tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT), dilakukan oleh peneliti bahwa yang mepengaruhi saturasi oksigen bukan hanya penghisapan lendir tetapi teknik penghisapan lendir yang salah satu contohnya ukuran kanul suction yang tidak tepat, tindakan yang tidak steril dan melakukan penghisapan tidak melihat SOP, tindakan *suction* lebih dari 15 detik. Tindakan penghisapan lendir endotrakeal tube tidak melihat apakah nilai saturasi oksigen baik atau buruk tetap dihisap selagi masih ada lendir. maka Penelitian ini diharapkan perawat dapat menerapkan intervensi penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) sesuai dengan SOP sebagai intervensi dalam menangani pasien dengan pasien yang terdapat lendir.

Penelitian yang dilakukan oleh Afif Muhamad Nizar, Dwi Susi Haryati 2017, tentang Pengaruh *suction* terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien koma di ruang ICU RSUD DR. Moewardi Surakarta. Selisih rata-rata nilai saturasi oksigen sebelum dan setelah tindakan *suction* adalah -1.79% yang artinya rata-rata nilai saturasi oksigen sebelum dilakukan *suction* lebih kecil dibanding nilai saturasi oksigen sesudah dilakukan *suction*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan dari kadar saturasi oksigen setelah dilakukan *suction*. Hal tersebut dikarenakan terbebasnya jalan napas terhadap akumulasi sekret menjadikan perpindahan oksigen dari atmosfer ke dalam paru-paru menjadi efektif. Oleh karena itu peneliti melakukan tindakan *suction* terhadap responden yang sesuai dengan kriteria inklusi berdasarkan standar operasional prosedur.

Penelitian yang di lakukan oleh Tati Murni Karo-karo, Lia Hasrawi 2019, tentang pengaruh tindakan *suction endotracheal tube* (ETT) terhadap tingkat saturasi oksigen pada pasien gagal di rumah sakit utama ICU. Sebelum dan Sesudah di Lakukan Tindakan Penghisapan Lendir Pada Pasien Yang Terpasang *Endotracheal Tube* (ETT), dengan Hasil penelitian yang didapat Sebelum Tindakan Penghisapan Lendir *Endotracheal Tube* kategori Baik sebanyak 2 orang (10,0%) dan Setelah Dilakukan Tindakan Penghisapan Lendir *Endotracheal Tube* kategori Baik 17 orang (85,0%) dan kategori Kurang Baik 3 orang (15,0%) Diruang ICU. 8 orang (90,0%).

Penelitian yang dilakukan oleh hammad. Ichwan rijani, Marwansyah. 2020. tentang perubahan kadar saturasi oksigen pada pasien dewasa yang dilakukan tindakan *suction endotrakeal tube* di ruang ICU RSUD ulin Banjarmasin. Hasil penelitian rata-rata perubahan saturasi oksigen 1”-3” yaitu sebesar (0-1%) dengan frekuensi 17 responden (68%), sedangkan rata-rata perubahan saturasi oksigen 4”-6” sebesar (2-3%) dengan frekuensi 22 responden (88%), dan terakhir rata-rata perubahan saturasi oksigen 7”-10” adalah sebesar (2-3%) dengan 16 responden (64%), dan (4-7%) dengan 9 responden (36%). Menurut Afif Muhammad Nizar, dkk (2015) perubahan tersebut dapat terjadi pengaruh lapangnya *airway* dengan penumpukkan sekresi sehingga menjadikan arus

transportasi oksigen dari *atm* ke dalam pulmonal menjadi lebih efisien. Akan tetapi masih ada faktor lain seperti penggunaan teknik *open suction* atau *close suction*, karena dari 25 responden (100%) semuanya dilakukan tindakan suction menggunakan teknik *open suction* dimana tindakan *open suction* dilakukan dengan cara melepas sambungan *endotracheal tube* pada pasien dengan alat *ventilator mekanik* sehingga oksigen pada pasien tidak adekuat dan dapat menurunkan saturasi oksigen pasien.

Penelitihan yang di lakukan oleh Novia Gultom 2019. Tentang Perbedaan saturasi oksigen pada pasien kritis yang dipasang *endotracheal tube* sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *suction* di ruang ICU. malik medan. hasil penelitian yang di dapat, sebelum dilakukan tindakan penghisapan lendir (*suction*) nilai minimum saturasi 95, maksimum 99 , mean 97,33, median 97 dengan nilai standar deviasi 1,212. Setelah dilakukan tindakan penghisapan lendir (suction) nilai minimum saturasi 91, nilai maksimum 100. Nilai mean kadar saturasi yaitu 97,35 median 97,75 dengan standar deviasi 0.394.

Penelitihan yang di lakukan oleh sri mujiati, leni darmawati, et al, 2019. Tentang Pengaruh tekanan *suction* terhadap saturasi oksigen pada pasien terpasang endotracheal tube (ETT). Berdasarkan hasil penelitian dari studi kasus didapatkan data pada kedua klien yang terpasang *suctioning* dengan tekanan 140 mmhg/19Kpan dan dilakukan hiperoksigenasi 2 menit dapat mempertahankan saturasi oksigen. Saturasi kedua klien setelah tindakan tetap yaitu 99% karena dalam pemberian sesuai dengan teknik yang digunakan dimana pengaturan tekanan *suction* 140 mmHg/19Kpa dan tidak terdapat kendalah selama dilakukan. Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan jika pemberian *suction* dengan tekanan 140,mmHg/19Kpa dan hiperoksigenasi selama 2 menit terbukti efektif dan tidak menyebabkan penurunan saturasi oksigen.

Penelitian yang di lakukan oleh Saifudin Zukhri, Fitri Suciana, Agus Herianto, 2018, tentang pengaruh isap lendir *(suction)* sistem terbuka terhadap saturasi oksigen pada pasien terpasang ventilator. Hasil penelitian sebelum dilakukan isap lendir adalah 97,8±2,4 dan sesudahnya adalah 94,2±3,0 dengan rata-rata selisih saturasi sebelum dan sesudah isap lendir adalah 3,6±1,5. perbedaan pengaruh isap lendir selang *endotrakeal* sistem terbuka terhadap saturasi perifer oksigen pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan nilai p-value = 0,014 ($p<0,05$).

KESIMPULAN

Dengan keseluruhan jurnal yang di review dan telah di analisa, dapat disimpulkan perubahan kadar saturasi oksigen, dilakukan tindakan yang tidak sesuai akan mempengaruhi tekanan negatif pada saturasi oksigen. Dengan Perubahan yang terdapat rata-rata Saturasi Oksigen sebelum tindakan *suction* pada kelompok kontrol adalah 98,60 dengan standar deviasi 0,580 saturasi oksigen yang rendah 97 dan tertinggi 99. Sedangkan rata-rata Saturasi Oksigen Sesudah tindakan *suction* pada kelompok kontrol adalah 94,77 dengan standar deviasi 0,599 saturasi oksigen yang rendah 93 dan tertinggi 95. Ada pengaruh antara saturasi oksigen

sebelum dan sesudah pemberian tindakan *suction*.

Suction merupakan tindakan steril yang hanya dilakukan berdasarkan kebutuhan klien dan bukan merupakan tindakan rutin. Kebutuhan dari tindakan ini dinilai berdasarkan variasi periodik waktu aliran ekspirasi dan suara pernapasan trakea atau bronkus yang kasar atau diduga ada sekresi mukus di dalam saluran napas.

SARAN

saran yang dapat diberikan penulis diantranya adalah:

1. Bagi pendidikan Institusi.
   Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi tenaga kesehatan tentang pentingnya selalu memperhatikan tekanan *negative suction* yang sesuai standar.
2. Bagi peneliti**.**
   Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan sebagai bahan pertimbangan dalam metode melakukan tindakan *suction,* pada pasien di ruang ICU.
3. Bagi peneliti selanjutnya.
   Menambah pengetahuan dan wawasan dalam ilmu keperawatan tentang pengaruh tindakan penghisapan lendir *endotraceal tube* (ETT) terhadap perubahan kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU.

DAFTAR PUSTAKA

Novia B,,K,,N. R,,T..Sakti Widyaningsih.,(kementrian kesehatan RI 2012). *The American- European Consensus on ARDS* menemukan insidensi *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) di ICU RSUD Kota Salatiga.

Novia Bertha Kitu,Nana Rohana, T. S. W.(2013).Audrey berman,et al,2009.edxPengaruh Tindakan Penghisapan Lendir *Endotrakeal Tube* (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU.,57-64.

World Health Organization W. WHO (2020). *Director-General's opening remarks at the media briefing on* COVID-19 - 3 April 2020 [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 6]. Available from: https://www.who.int/dg/speeches/detail/WHO-director-general-sopening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--7-August-2020.

Widyaningsih,,Novia B,,K,,N. R,,T..S,,Hidayat dkk,(2015).Hipoksia merupakan kondisi tidak tercukupinya pemenuhan kebutuhan oksigen dalam tubuh akibat defisiensi oksigen atau peningkatan penggunaan oksigen dalam tingkat sel di ICU RSUD Kota Salatiga.

Tati Murni Karokaro, L. H. I. (2019). *The Effect Of Endotracheal Tube (ETT) Suction Measures On Our Saturation Levels In Failed Patients In Icu Grandmed Hospital respiratory failure is a blockage in the airway including a blockage due to the. 2(1).*

Sri Mujiati, Leni Darmawati, S. A. S. (2019). Studi Kasus : Pengaruh Pengaturan Tekanan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Terpasang Endotracheal Tubedi Ruang ICU Rs Ken Saras Semarang

Naskah Publikasi Sri Mujiati Prodi Profesi Ners.,1-5.

Sulistyo,W. A., & F. A. (Kemenkes, 2012). *Intensive Care Unit* ruang perawatan dan pengobatan pasien dengan tingkat kekritisan tertentu di RSUD kota bogor. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, *11*(2), 134-142.

Diny Vellyana, S. H. W. (n.d.).*Pencegahan dan pengendalian infeksi di unit Intensive Care Unit (ICU) RS PKU Muhammadiyah Gamping*. 1–16.

Husada, S. K. kemenkes (2010,) instalasi di bawah direktur pelayanan di *Intensive Care Unit* RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA.

Afif Muhamad Nizar, D. S. H. (2017). Pengaruh *Suction* Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Koma Di Ruang Icu Rsud Dr. Moewardi Surakarta Tahun 2015 Afif Muhamad Nizar, Dwi Susi Haryati. 2, 62–69.

Hammad (CA), M. Ichwan Rijani , M., & Poltekkes. (2020). Perubahan Kadar Saturasi Oksigen pada Pasien Dewasa yang Dilakukan Tindakan *Suction Endotrakeal Tube* di Ruang ICU RSUD Ulin Banjarmasin. 1(2), 82–88.

Mulyadi, Mb. I. K., Malara, R., & Program. (2010). Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir *Endotrakeal Tube* (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU Rsup. 1–8.

wiyoto. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Prosedur Suction Dengan Perilaku Perawat Dalam Melakukan Tindakan Suction Di ICU Rumah Sakit dr. Kariadi Semarang. Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado.

Wijaya, R. R. (2015). Perubahan saturasi oksigen pada pasien kritis yang dilakukan tindakan suction endotracheal tube di icu rsud dr. moewardi surakarta. 41(1–115).