Jurnal Ners Widya Husada Volume 6 No 2, Hal 57 - 64, Juli 2019, p-ISSN 2356-3060
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan (STIKES) Widya Husada Semarang

PENGARUH TINDAKAN PENGHISAPAN LENDIR *ENDOTRAKEAL TUBE* (ETT) TERHADAP KADAR SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN YANG DIRAWAT DI RUANG ICU

Novia Bertha Kitu*,Nana Rohana, Tri Sakti Widyaningsih
Program Studi Ners STIKES Widya Husada Semarang, Jl. Subali Raya No.12 Krapyak – Semarang, Indonesia, 50146
*noviaberthak@gmail.com

ABSTRAK

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 mengeluarkan sendiri, sedangkan *endotrakeal tube* merupakan alat yang digunakan untuk mengamankan jalan napas atas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh tindakan penghisapan lendir Endotrakeal Tube (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU RSUD Kota Salatiga. Metode penelitian yang digunakan yang digunakan yaitu penelitian eksperimental dengan desain pra-eksperimental rancangan pra-pascates one-grup pra-post tes design without control. Pengambilan sampel menggunakan teknik consecutive sampling. Didapat 15 responden. pengumpulan data melalui lembar observasi. Analisis bivariat dengan uji paired sampel t-test. Nilai signifikansi p value = 0,000 ≤ α = 0,05 maka Ho ditolak Ha diterima keputusannya adalah ada Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir *Endotrakeal Tube* (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga. Ada Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir *Endotrakeal Tube* (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga.

Kata kunci: penghisapan ETT, saturasi oksigen

THE EFFECT OF ENDOTRACHEAL TUBE (ETT) MUCUS SUCTIONING ON OXYGEN SATURATION LEVELS IN PATIENTS TREATED IN THE ICU ROOM

ABSTRACT

Suctioning is an act to maintain the airway so as to enable an adequate gas exchange process by removing secretions from clients who are unable to remove themselves, whereas the endotracheal tube is a device used to secure the upper airway. This research to determine the effect of endotracheal tube (ETT) mucus suctioning on oxygen saturation levels in patients treated in the ICU room of Salatiga City Hospital. The research method used is experimental research with pre-experimental design pre-post-test one-group pre-post design test without control. Sampling using consecutive sampling techniques. Obtained 15 respondents. data collection through observation sheets. Bivariate analysis with paired sample t-test. Significance value of p value = 0,000 α = 0.05, then Ho was rejected Ha, the decision was accepted that there was an Effect of Endotracheal Tube Mucus Suction Acts on Oxygen Saturation Levels in Patients Treated in ICU Room at Salatiga City Hospital. There Are Effects of Endotracheal Tube (ETT) Mucus Suction on Oxygen Saturation Levels in Patients Treated in ICU Room of Salatiga City Hospital.

Keywords: suction ETT, oxygen saturation

PENDAHULUAN

Intensive Care Unit (ICU) merupakan ruang rawat rumah sakit dengan staf dan perlengkapan khusus ditunjukan untuk mengelola pasien dengan penyakit, trauma atau komplikasi yang mengancam jiwa. Peralatan standar di *Intensive Care Unit* (ICU) meliputi ventilasi mekanik untuk membantu usaha bernapas melalui *Endotrakea Tube* (ETT) atau trakheostomi. Salah satu indikasi klinik pemasangan alat ventilasi mekanik adalah gagal napas (Musliha, 2010). Selang Endotrakea umumnya dipasang untuk klien yang baru mendapat anestetik umum atau saat situasi darurat yang membutuhkan ventilasi mekanis. Dokter atau perawat dengan

pendidikan khusus memasukkan selang endotrakea melalui mulut atau hidung hingga masuk kedalam trakea dengan bantuan laringoskop. Selang berakhir tepat diatas bronkus. Selang mungkin memiliki balon yang berisi udara untuk mencegah kebocoran udara kedaerah sekitarnya. Karena selang endotrakea melalui epiglotis dan glotis, klien tidak dapat berbicara saat alat ini terpasang (Audrey Berman, dkk, 2009).

Penghisapan masukan cateter suction secara lembut tidak boleh kasar, sampai ujung cateter menyentuh karina yang ditandai dengan respon batuk. Dahulukan penghisapan di ETT untuk pasien yang menggunakan ETT/Ventilasi mekanik kemudian diteruskan penghisapan disekitar rongga mulut. Sumbat "port" penghisap dengan ibu jari. Dengan perlahan rotasi kateter saat menariknya, tidak boleh lebih dari 15 detik. Bilas kateter dengan larutan steril. Bila klien tidak mengalami distress pernafasan, istirahat 20-30 detik, sebelum memasukkan ulang keteter (Dewi dkk, 2016). Penghisapan dikaitkan dengan beberapa komplikasi yaitu hipoksemia, trauma jalan napas, infeksi nosokomial, dan distrimia jantung, yang berhubungan dengan hipoksemia.

Hipoksia merupakan kondisi tidak tercukupinya pemenuhan kebutuhan oksigen dalam tubuh akibat defisiensi 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). Penanganan untuk obstruksi jalan napas akibat akumulasi sekresi pada *Endotrakeal Tube*adalah dengan melakukan tindakan penghisapan lendir (*suction*) dengan memasukkan selang kateter suction melalui Hidung/mulut/*Endotrakeal Tube* (ETT) yang bertujuan untuk membebaskan jalan nafas, mengurangi retensi sputum dan mencegah infeksi paru. Secara umum pasien yang terpasang ETT memiliki respon tubuh yang kurang baik untuk mengeluarkan benda asing, sehingga sangat diperlukan tindakan penghisapan lendir *(suction)* (Nurachman & Sudarsono, 2000 dalam Berty, dkk 2013).

Menurut Wiyoto (2010), apabila tindakan suction tidak dilakukan pada pasien dengan gangguan bersihan jalan nafas maka pasien tersebut akan mengalami kekurangan suplai O_2 (hipoksemia), dan apabila suplai O_2 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 (SPO_2) yang dapat mengukur seberapa banyak prosentase O_2 yang mampu dibawa oleh hemoglobin. Pemantauan 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.

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% (Kementrian Kesehatan RI, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan awal yang dilakukan peneliti di Rekam Medis ruang ICU RSUD Kota Salatiga padatanggal 23 Mei 2019, pasien ICUsejumlah 652 pasien, pasien yang terpasang ventilator mekanik pada tahun 2017 sebanyak 67 pasien dengan diagnosa terbanyak yaitu SNH *(Stroke non hemoragik)*, gagal nafas, CKD *(Gagal ginjal kronis)*dan yang meninggal 278 pasien. Sedangkan pada tahun 2018 yang masuk ke ruang ICU sebanyak 708 pasien terpasang ventilator mekanik 72 pasien dengan diagnosa terbanyak yaitu SNH *(Stroke*

non hemoragik), gagal nafas, CKD *(Gagal ginjal kronis)* dan yang meninggal 275 pasien. Pada 3 bulan terakhir pada tahun 2019 jumlah pasien yang memasuki ruang ICU sebanyak 164 pasien terpasang ventilator mekanik 18 pasien.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Ruang ICU RSUD Kota Salatiga bahwa sebelum dilakukan tindakan penghisapan lendir sudah dilakukan *oksigen increase* selama 2 menit. Sedangkan tehnik penghisapan yang dilakukan adalah tehnik penghisapan dengan sistem terbuka, dimana tehnik tersebut dapat menyebabkan hipoksemia/hipoksia sesaat yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk meneliti "Pengaruh Tindakan Penghisapan lendir *Endotrakea Tube* (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga".

METODE

Metode penelitian yang digunakan yang digunakan yaitu penelitian eksperimental dengan desain pra-eksperimental rancangan pra-pascates one-grup pra-post tes design without control. Pengambilan sampel menggunakan teknik consecutive sampling. Didapat 15 responden. Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian dilaksanakan. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengatahui peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan tindakan pengisapan lendir *(suction)* endotrakeal tube. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji statistik untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dengan menggunakan uji statistik *t-test.* Penelitian inidilakukan di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang dirawat di ruang ICU yang sedang terpasang ETT. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Pasien yang terpasang *Endotrakeal Tube* (ETT), Pasien yang terdapat lendir dan akan dilakukan *suction.*

Intrumen dalam peneltian ini menggunakan lembar observasi. Prosedur dalam penelitian ini, data-data awal tentang kadar saturasi oksigen dikumpulkan melalui *pre test*. Meliputi nilai dari hasil pengukuran dengan menggunakan alat oksimetri. Selanjutnya responden akan diberikan tindakan penghisapan lendir *(suction).* Setelah melakukan tindakan tindakan melalui perlakuan, data akhir penelitian ini diambil melalui *post test* meliputi data-data mengenai kadar saturasi oksigen dengan pemantauan menggunakan alat oksimetri. Teknik pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari *editing, coding, cleaning, tabulating* dan *describing*. Sedangkan analisa data dilakukan dengan pengujian univariat dan bivariat. Setelah mendapat persetujuan kegiatan pengumpulan data bisa dilaksanakan dengan menekankan pada masalah etika penelitian, antara lain *Informed Consent, Anonimity, Confidentiality, Benefinence*.

HASIL

Hasil penelitian dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 1.
Karakteristik Responden (n= 15)

Karakteristik	f	%
Usia		
15-24 tahun	1	6,7
25-34 tahun	1	6,7
35-44 tahun	4	26,7
44-54 tahun	9	60,0
Jenis kelamin		
Laki-laki	11	73,3
Perempuan	4	26,7
Pendidikan		
SMP	1	6,7
SMA	10	66,7
Perguruan Tinggi	4	26,7
Pekerjaan		
Wiraswasta	10	66,7
PNS/POLRI	1	6,7
Tidak Bekerja	4	26,7

Tabel 2.
Pengaruh tindakan penghisapan lendir Endotrakeal Tube (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat diruang ICU

Nilai Saturasi Oksigen	Mean	Median	Modus	SD	Min	Max
Pre Penghisapan	94,40	95,00	98	3,158	88	98
Post Penghisapan	97,87	98,00	100	1,959	94	100

Tabel 3.
Hasil uji normalitas data (n=15)

Shapiro- Wilk		
Statistik	Df	Sig
0,918	15	0,182
0,907	15	0,123

Tabel .4
Hasil uji pengaruh tindakan penghisapan lendir *Endotrakeal Tube* (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU (n=15)

	T	Sig
Pre penghisapan-Post penghisapan	-6,500	0,000

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Jenis Kelamin

Hasil penelitian yang didapat diruang ICU RSUD Kota Salatiga, bahwa jenis kelamin paling banyak terpasang endotrakeal tube (ETT) dan terdapat lendir adalah jenis kelamin laki-laki 11 responden (73,3%), dan yang terendah pada jenis kelamin perempuan sebanyak 4 responden (26,7%). Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Yunita Kusuma Wardani (2015) dengan judul Perbedaan Ukuran Kanul Suction Terhadap Perubahan Kadar Saturasi

Oksigen Di Ruang ICU RSUD DR. Moewardi penelitian ini menunjukkan responden terbanyak adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 responden (52,9%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 8 responden (47,1%).

Usia

Hasil penelitian yang didapat di ruang ICU RSUD Kota Salatiga, bahwa usia yang paling banyak terpasang *endotrakeal tube* (ETT) dan terdapat lendir berada pada rentan usia 44-54 tahun terdapat 9 responden (60,0%), dan yang terendah pada usia 15-24 tahun terdapat 1 responden (6,7%). Penelitian ini didukung dengan penelitian sebelumnya oleh Berty Irwin Kitong (2014) dengan judul 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 penelitian ini menunjukan jumlah responden terbanyak berumur antara 45-54 tahun yaitu 7 orang atau 44%, 15-24 tahun 4 orang atau 25%, 34-44 tahun 4 orang atau 25% dan responden paling sedikit yaitu dengan umur antara 25-34 tahun yaitu 1 orang atau 6%.

Pekerjaan

Hasil penelitian ini diketahui bahwa proporsi pekerjaan tertinggi adalah wiraswasta sebanyak 10 responden (66,7%), dan yang terendah adalah PNS/POLRI sebanyak 1 responden (6,7%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Berty Irwin Kitong (2014) tentang 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 didapatkan hasil dari 16 responden sebagian besar responden bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 2 responden (12,5%). Berdasarkan teori bahwa pekerjaan wiraswasta, jenisnya bermacam-macam dapat seperti buruh angkat, kuli bangunan, pedagang dan lain-lain yang membutuhkan daya fisik dan aktivitas fisik yang lebih besar.

Pendidikan

Hasil penelitian ini bahwa distribusi frekuensi pendidikan menunjukkan angka terbanyak pada responden yang berpendidikan SMA terdapat 10 orang responden (66,7%), lebih banyak dibanding dengan responden yang berpendidikan SMP dan Perguruan Tinggi.

Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga Sebelum Diberikan Tindakan Penghisapan Lendir *Endotrakeal Tube* (ETT).

Penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Salatiga pada 15 responden menunjukkan bahwa nilai kadar saturasi oksigen sebelum dilakukan tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) 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 takipneu pasien gelisah, RR lebih dari 35 x/mnt terdengar bunyi napas ronchi dengan penyakit SH, penurunan kesadaran, pneumonia dan ada indikasi dilakukan tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT).

Saturasi oksigen adalah presentasi hemoglobin yang berikatan dengan oksigen dalam arteri, saturasi oksigen normal adalah 95-100 %. Oksigen saturasi (SO_2) dalam kedokteran sering disebut sebagai “SATS”, untuk mengukur persentase oksigen yang diikat oleh hemoglobin di dalam aliran darah. Pada tekanan parsial oksigen yang rendah, sebagian besar hemoglobin terdeoksigenasi, maksudnya adalah proses pendistribusian darah beroksigen dari arteri kejaringan tubuh (Hidayat, 2007). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Zahra Maulidia Septimar, dkk (2017) yang menyatakan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, nilai mean

kadar saturasi oksigen sebelum dilakukan tindakan penghisapan lendir (Suction) adalah 95,78 dengan nilai deviasi 1,368.

Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga Sesudah Diberikan Tindakan Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (ETT)

Hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Salatiga pada 15 responden menunjukkan bahwa nilai kadar saturasi oksigen sesudah dilakukan tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) dengan nilai rata-rata (*mean*) meningkat menjadi 97,87, nilai tengah (median) berada pada skor 98,00, nilai yang sering muncul (modus) berada pada skor 100, niali standar deviasi (SD) pada skor 1,959 sedangkan nilai terendah (min) berada pada skor 94 dan nilai tertinggi (max) berada pada skor 100.

Sejalan dengan penelitian Zahra Maulidia Septimar, dkk (2017) yang menyatakan di responden di ruang ICU rumah sakit An-Nisa Tangerang menyatakan setelah dilakukan tindakan penghisapan lendir, kadar rata-rata saturasi oksigen minimum adalah 97,25 dengan standar deviasi adalah 1,256. Hal ini tidak berbeda jauh dengan penelitian yang dilakukan Bayu mengenai Pengaruh Tindakan Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Abdul Wahab Sjaranie Samarinda, sebelum dilakukan tindakan penghisapan lendir nilai mean 93,65 dan median 94, dengan standar deviasi sebesar 1,623, nilai minimum kadar saturasi oksigen 90 dan maksimum 96. Setelah dilakukan tindakan penghisapan lendir, mean 97,46 dan median 98, didapatkan nilai standar deviasi sebesar 1,606 dengan nilai minimum 94 dan maksimum 100.

Menurut observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa yang mepengaruhi saturasi oksigen bukan hanya penghisapan lendir tetapi tehnik penghisapan lendir yang salah 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. 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.

Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube ETT Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga

Hasil uji statistik didapatkan nilai t hitung 6,500 > t tabel 2,145 dan (*p value* = 0,000) ≤ (α=0,05), maka Ho ditolak dan Ha diterima diterima yang artinya Ada Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Zahrah Maulidia Septimar, dkk (2017) yang menyatakan bahwa ada pengaruh tindakan penghisapan lendir (Suction) terhadap perubahan kadar saturasi oksigen pada pasien kritis di ICU dengan taraf signifikansi 0,000 < 0,05.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Salatiga pada 15 responden menunjukkan bahwa nilai kadar saturasi oksigen sebelum dilakukan tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) 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 skor98, nilai standar deviasi 3,158 sedangkan nilai terendah (*min*) yaitu pada skor 88 dan nilai tertinggi (*max*) pada skor 98. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Salatiga pada 15 responden menunjukkan bahwa nilai kadar saturasi oksigen sesudah dilakukan tindakan penghisapan lendir *endotrakeal tube* (ETT) dengan nilai rata-rata (*mean*)

meningkat menjadi 97,87, nilai tengah (median) berada pada skor 98,00, nilai yang sering muncul (modus) berada pada skor 100, niali standar deviasi (SD) pada skor 1,959 sedangkan nilai terendah (min) berada pada skor 94 dan nilai tertinggi (max) berada pada skor 100. Hasil uji statistik didapatkan nilai t hitung 6,500 > t tabel 2,145 dan (*p value* = 0,000) ≤ (α=0,05), maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya Ada Pengaruh Tindakan Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat Di Ruang ICU RSUD Kota Salatiga.

DAFTAR PUSTAKA

Aliana Dewi, dkk. (2016). *Modul Pelatihan Keperawatan Intensif Dasar.* Bogor: Penerbit In Media.

Audrey Berman, dkk. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis.* Jakarta: EGC Medical Publisher.

Hidayat, A. A. (2007). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika.

Berty Irwin Kitong, dkk. (2013). 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. 1-8

Musliha. (2013). Keperawatan Gawat Darurat. *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* , 2.

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*