

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

Intensive Care Unit(ICU) merupakan ruang rawat rumah sakit dengan staf dan perlengkapan khusus ditujukan untuk merawat pasien dengan penyakit, yang mengancam jiwa. *Intensive Care Unit* (ICU) memiliki peralatan standar meliputi Ventilasi Mekanik (*Ventilator*) untuk membantu usaha bernafas pasien melalui *Endotracheal Tube* (ETT) atau *Tracheostomi*. Salah satu indikasi untuk pemasangan alat ventilasi mekanik adalah pasien dengan gagal nafas. Gagal napas merupakan penyebab angka kematian tertinggi di Instalasi perawatan intensif yang dapat timbul mendadak pada pasien dengan tanpa kelainan pada paru-paru yang mendasari sebelumnya.

“Gagal nafas terjadi bila pertukaran oksigen terhadap karbondioksida dalam paru-paru tidak dapat memelihara laju konsumsi oksigen (O_2) dan pertukaran karbon dioksida (CO_2) dalam sel-sel tubuh. Hal ini mengakibatkan tekanan oksigen arteri kurang dari 50 mmHg (Hipoksemia) dan peningkatan tekanan karbon dioksida lebih besar dari 45 mmHg (Hiperkemia). Gagal nafas masih menjadi penyebab angka kesakitan dan kematian tertinggi di ruang perawatan intensif”.(Wijaya, 2013).

Gagal napas adalah gangguan nafas yang banyak dijumpai pada pasien dengan penurunan kesadaran oleh karena epiglotis dan lidah yang mungkin rileks, sehingga menyumbat orofaring, atau terjadi muntah atau sekresi nasofaring yang menyebabkan pasien berisiko mengalami gagal napas hingga bahkan kematian secara mendadak.

“Salah satu kondisi yang dapat menyebabkan gagal nafas adalah obstruksi jalan nafas, termasuk obstruksi pada *Endotracheal Tube* (ETT). Obstruksi jalan nafas bila tidak dibersihkan akan mengakibatkan gagal nafas, dengan cara melakukan suction kita bisa mencegah terjadinya gagal nafas. Rendahnya pasokan oksigen kedalam darah bisa menyebabkan hipoksemia, dan untuk mencegetahui terjadinya hipoksemia kita melakukan pemantauan kadar saturasi oksigen dengan menggunakan oksimetri nadi, dan bila terjadi hipoksemia maka bisa terjadi gagal nafas yang berujung pada kematian”.(Widiyanto, 2013).

“Penanganan untuk obstruksi jalan napas akibat akumulasi sekret pada *Endotracheal Tube* pada pasien kritis dalah dengan melakukan *suction* yang merupakan metode pengisapan sekret atau cairan maupun benda asing yang dilakukan dengan cara memasukan selang kateter *suction* melalui hidung, mulut. Secara umum pasien yang terpasang ETT memiliki respon tubuh yang kurang baik untuk mengeluarkan benda asing, sehingga sangat diperlukan tindakan *suction*”. (Schut, 2011).

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

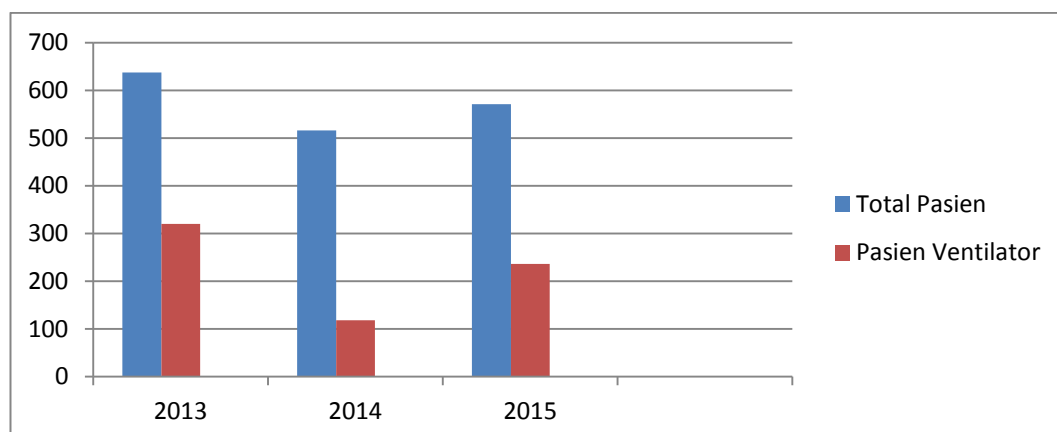
Menurut data Kementerian Kesehatan RI, 2012 bahwa “Hasil studi di Swedia, tingkat mortalitas *Acute Respiratory Distress Syndrome* (ARDS) adalah 41% dan *Acute Lung Injury* (ALI) adalah 42,2%. Sedangkan di Jerman, insiden

gagal napas, ALI, dan ARDS adalah 77,6-88,6% kasus per 100.000 ribu penduduk per tahun. 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%”.

Data yang diperoleh dari buku registrasi pasien ICU RSUD Prof. Dr. H. Aloi Saboe Kota Gorontalo dari tahun 2013 total pasien sebanyak 637 pasien dengan pasien terpasang ventilator sebanyak 320 pasien, pada tahun 2014 total pasien sebanyak 516 pasien dengan pasien terpasang ventilator sebanyak 118 dan pada tahun 2015 total pasien sebanyak 571 pasien dengan pasien terpasang ventilator sebanyak 236. Sampai saat ini penelitian dilakukan pasien yang dirawat di ICU rata-rata 50-60 pasien/bulan dan yang mengalami kejadian gagal napas sekitar 25-30 pasien/bulan serta 10-11 pasien/bulan meninggal akibat gagal napas.

1.1 Grafik Jumlah Pasien ICU

RSUD Prof. Dr. H. Aloi Saboe Kota Gorontalo



Sumber : Buku Register ICU

Penelitian yang dilakukan oleh Budi Wiyanto di Ruang ICU Prof Dr. Margono Soekarjo Hospital, Purwokerto., dengan judul pengaruh pemberian preoksigenasi O₂ 100 % untuk suction endotrakheal terhadap saturasi oksigen di ruang ICU RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Sampel yang diperoleh 17 responden dengan rata-rata saturasi oksigen sebelum suction 95%. Hasil penelitian ini nilai rata-rata saturasi oksigen setelah suction endotrakheal tanpa preoksigenasi O₂ 100 % adalah meningkat dari sebelumnya menjadi 97,2941 % dan nilai rata-rata saturasi oksigen setelah suction endotrakheal dengan preoksigenasi O₂ 100 % adalah 99,7647 %, Sehingga kesimpulannya pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh peningkatan yang signifikan pemberian preoksigenasi sebelum dilakukan tindakan suction endotrakheal terhadap saturasi oksigen.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di ICU RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo Pada bulan Mei 2016 jumlah pasien yang terpasang ETT sebanyak 12 pasiendidapatkan data jumlah tempat tidur pasien di ICU sebanyak 8 tempat tidur, pasien yang di rawat di ICU 80% terpasang ETT. Pada tanggal 21 juli 2016 peneliti melakukan observasi awal dan diperoleh dari 3 pasien yang terpasang ETT dan dilakukan *suction* oleh perawat, 2 pasien diantaranya menunjukkan adanya perubahan saturasi oksigen sekitar 5 % meningkat, dan 1 diantaranya tidak terjadi perubahan pada saturasi oksigen yang ditunjukkan pada layar monitor observasi.

Mengingat pentingnya pelaksanaan tindakan penghisapan lendir suction agar kasus gagal nafas yang dapat menyebabkan kematian dapat dicegah maka sangat

diperlukan pemantauan kadar saturasi oksigen yang tepat. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang pengaruh tindakan *suction endotracheal tube* terhadap perubahan saturasi oksigen di Ruang *Intensive Care Unit* RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut :

1. Di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo Sampai saat ini penelitian dilakukan , pasien yang dirawat di ICU rata-rata 50-60 pasien/bulan dan yang mengalami kejadian gagal napas sekitar 25-30 pasien/bulan serta 10-11 pasien/bulan meninggal akibat gagal napas.
2. Dilakukan *suction* oleh perawat, 2 pasien diantaranya menunjukkan adanya perubahan saturasi oksigen sekitar 5 % meningkat, dan 1 diantaranya tidak terjadi perubahan pada saturasi oksigen.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka peneliti merumuskan masalah penelitian yaitu, adakah pengaruh *suction endotracheal tube* (ETT) terhadap saturasi oksigen pada pasien dengan ventilasi mekanik di Ruang *Intensive Care Unit* RSUD. Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh tindakan *suction* ETT terhadap kadar saturasi oksigen.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk :

1. Untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dan usia terhadap kejadian gagal nafas.
2. Untuk mengetahui saturasi oksigen pada pasien sebelum dilakukan *suction* ETT pada pasien dengan ventilasi mekanik di ruang ICU RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.
3. Untuk mengetahui saturasi oksigen setelah dilakukan *suction* ETT pada pasien dengan ventilasi mekanik di ruang ICU RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.
4. Untuk menganalisis perbandingan pengaruh *Suction Endotracheal Tube* terhadap perubahan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan tindakan *Suction Endotracheal Tube* pada pasien dengan ventilasi mekanik di ruang ICU RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo..

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Perawat

Menjadi masukan bagi perawat dalam tindakan *suction endotracheal tube* untuk mencegah terjadinya perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan ventilasi mekanik.

2. Manfaat Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dasar pertimbangan dalam metode melakukan tindakan *suction endotracheal tube* pada pasien dengan ventilasi mekanik di *Ruang Intensive Care Unit*. Selama masa perawatan.

3. Manfaat Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan bahan ajar untuk menambah pengetahuan, dan wawasan mengenai tindakan *suction endotracheal tube* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan ventilasi mekanik di *Ruang Intensive Care Unit*.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan referensi atau acuan tambahan bila diadakan penelitian lebih lanjut, khususnya bagi pihak lain yang ingin mempelajari mengenai perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan ventilasi mekanik yang dilakukan tindakan *suction endotracheal tube*.