

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Intensive Care Unit (ICU) merupakan salah satu ruang rawat di rumah sakit yang dilengkapi dengan staf dan peralatan khusus untuk mengelola pasien dengan penyakit yang mengancam jiwa (Musliha, seperti yang dikutip Agustin, Setiyawan, & Safitri, 2019). Pasien-pasien yang mengalami penyakit akut, cedera atau penyulit yang bias mengancam nyawa dengan kemungkinan prognosis sembuh. Kegagalan pada saluran napas adalah salah satu penyebab terjadinya peningkatan mortalitas dan morbiditas di ICU (Septimar & Novita, 2018).

Setiap tahun diprediksi sekitar 1 Juta orang dirawat di ICU karena kegagalan pada pernapasan, di Amerika Serikat terjadi peningkatan dari tahun 2001 sebanyak 1.007.549 orang menjadi 1.917.910 orang pada tahun 2009. Data yang didapat dari *The American-European Consensus On ARDS* terdapat 12,6-28 kasus / 100.000 penduduk/ tahun dan kematian diakibatkan gagal napas sekitar 40%. Penelitian yang dilakukan di Jerman dan Swedia didapatkan gagal napas pada orang dewasa sekitar 86,6 kasus per tahun (Stefan; Wunssch; Marlisa, Kosasih, dan Ponpon seperti yang dikutip Karokaro dan Hasrawi, 2019).

Berdasarkan data 10 peringkat Penyakit Tidak Menular (PTM) yang diambil dari data KemenKes RI pada tahun 2012, gagal napas menempati urutan ke dua sebesar 20,98% yang bisa menyebabkan kematian (Hayati, Nur, Rayasari, Sofiani, & Irawati, 2019).

Data yang diperoleh dari studi pendahuluan berdasarkan buku registrasi pasien ICU RSHS pada bulan Juni – November 2019, pasien baru yang dirawat di ICU sebanyak 165 pasien dan 91,5 % didiagnosa gagal napas serta terpasang ventilator. Gagal napas terjadi apabila adanya sumbatan pada saluran napas atau pada saluran napas buatan.

Gagal napas adalah suatu kondisi adanya pernapasan yang pendek dan berat terjadi secara tiba-tiba dalam waktu 12-48 jam setelah adanya faktor pencetus seperti trauma, sepsis, dan aspirasi (Pursify, seperti yang dikutip Sari, Fauzan, & Budiharto, 2019). Gagal napas juga dapat diartikan sebagai kegagalan sistem respirasi saat terjadi pertukaran gas O₂ dan CO₂, yaitu PaO₂ < 60 mmHg dan PaCO₂ > 50 mmHg (Wardhani, 2018). Meningkatnya tekanan CO₂ sehingga menyebabkan oksigenasi tidak adekuat merupakan salah satu indikasi pemasangan ETT (*Endotracheal tube*) dan ventilator (Wahyu et al., 2019).

Terpasangnya ventilator dan ETT dapat menghambat mekanisme batuk alami, menekan reflek epiglotis sehingga memudahkan masuknya bakteri karena sekresi yang berlebihan ataupun aspirasi dari lambung. *Suctioning* diperlukan pada pasien terpasang ventilator karena ketidakmampuan mengeluarkan sekret secara mandiri (Burns; Dick, Liu, Dwazinger, dan Perencevich, seperti yang dikutip Sari et al., 2019).

Suctioning dilakukan dengan cara memasukan selang kateter *suction* ke dalam ETT yang bertujuan untuk membebaskan jalan napas, mengurangi sekret, serta mencegah terjadinya infeksi paru (Nurochmah dan Sudarsono, seperti yang dikutip Agustin et al., 2019). *Suction* ETT dapat menyebabkan beberapa komplikasi yang terjadi pada pasien bila dilakukan dengan prosedur tidak benar, seperti hipoksemia,

disritmia, bradikardi, hipotensi, bronkospasme, peningkatan tekanan intra kranial, atelektasis, trauma mukosa trakea, perdarahan, dan infeksi nasokomial (Morton, Fontaine, Hudak, & Gallo, 2018). Terdapat 2 metode suctioning yaitu *open suction* dan *closed suction*.

Sistem *close suction* (SCS) digunakan pada pasien yang terpasang ventilator. Hasil studi pendahuluan penerapan tindakan *suction* di ICU RSHS sudah menggunakan SCS dengan cara memasukan kateter *suction* ke dalam ETT tanpa harus melepas sambungan antara ETT dan ventilator. Berdasarkan hasil wawancara dengan perawat di ruang ICU, menyatakan bahwa penggunaan SCS lebih menguntungkan dilihat dari biaya pemakaian lebih hemat dan mudah untuk dilakukan *suctioning*. Manfaat lain dari penggunaan SCS yaitu dapat digunakan selama 24 jam atau lebih, menurunkan stress psikologi pasien, resiko yang kecil terhadap terjadinya kontaminasi silang, dan hipoksemia (Paggoto et al.; Zeitoun, de Barros, dan Diccini, seperti yang dikutip Santoso & Utami, 2018).

Pada saat dilakukan *suctioning*, akan terjadi beberapa perubahan pada hemodinamik. Komponen hemodinamik yang harus diperhatikan pada saat *suction* yaitu nadi, pernapasan, tekanan darah, dan saturasi oksigen (Agustin et al., 2019). Beberapa penelitian yang telah dilakukan Berty et al., Maggiore et al. (seperti dikutip Agustin et al., 2019) mengatakan bahwa terdapat penurunan saturasi oksigen > 5% pada saat *suctioning*.

Penelitian yang dilakukan Wijaya (seperti yang dikutip Melastuti, Wahyuningtyas, & Setyawati, 2018) menyebutkan bahwa dampak yang terjadi dari tindakan *suction* diantaranya penurunan saturasi oksigen, dan perubahan hemodinamik yang dapat

memperburuk kondisi pasien sehingga diperlukan adanya pemantauan dalam melakukan *suctioning*.

Mengingat pentingnya *suctioning* pada pasien gagal napas yang terpasang ETT dan ventilator sehingga mempunyai masalah dalam bersihan jalan napas yang akan berdampak pada perubahan hemodinamik non invasif, hal inilah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian tentang hubungan *suctioning* dengan perubahan hemodinamik non invasif pada pasien yang terpasang ventilator di ruang GICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini mengidentifikasi mengenai pengaruh *suctioning* dengan perubahan hemodinamik non invasif (MAP, denyut jantung, dan saturasi oksigen) pada pasien di ruang GICU RSHS Bandung.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *suctioning* dengan *closed suction* terhadap perubahan hemodinamik non invasif (MAP, denyut jantung, dan saturasi oksigen) pada pasien yang terpasang ventilator.

Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui hemodinamik non invasif (MAP, denyut jantung, saturasi oksigen) sebelum *suctioning*.
- b. Mengetahui hemodinamik non invasif (MAP, denyut jantung, saturasi oksigen) setelah *suctioning*.

- c. Mengetahui pengaruh *suctioning* dengan *closed suction* terhadap hemodinamik non invasif (MAP, denyut jantung, saturasi oksigen).

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan ada atau tidaknya pengaruh dari *suctioning* dengan *closed suction* terhadap perubahan hemodinamik non invasif (MAP, denyut jantung, dan saturasi oksigen), sehingga dengan mengetahui perubahan tersebut dapat menjadikan acuan dalam meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan.

Praktis

- a. Institusi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rekomendasi dalam menyusun prosedur tetap *suctioning* dengan *closed suction*.

- b. Institusi Pendidikan

Memberikan informasi dan kajian ilmiah tentang *suctioning* dengan *closed suction* terhadap perubahan hemodinamik non invasif pada pasien kritis.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini, dengan judul “Pengaruh *Closed Suctioning* Terhadap Perubahan Nilai Hemodinamik Non Invasif Pada Pasien Yang Terpasang Ventilator Di Ruang GICU RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung”, peneliti membagi dalam V BAB, yaitu:

Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang penelitian mengenai gambaran tindakan *suction* dan perubahan hemodinamik non invasif, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi landasan teoritis tentang gagal napas, endotrakeal tube, *suctioning*, hemodinamik, dan ventilator, serta hasil penelitian yang relevan.

Bab III Metode Penelitian

Berisi pemaparan metodologi penelitian meliputi metode penelitian, variable penelitian, populasi dan sample, teknik pengumpulan data, validitas & reabilitas, teknik analisa data, prosedur penelitian, tempat dan waktu penelitian, serta etika penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi pemaparan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan juga pembahasan dari hasil penelitian yang dihubungkan dengan jurnal-jurnal sebelumnya.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini akan menguraikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang didapat dan saran peneliti terhadap institusi Rumah Sakit, teman sejawat dan STIKes 'Aisyiyah.