

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembedahan adalah prosedur di mana bagian tubuh disayatkan dan kemudian dijahit kembali. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari Murdiman et al., (2019) Pembedahan merupakan tindakan invasif yang melibatkan sayatan membuka suatu bagian tubuh dan kemudian menutup kembali atau menjahit luka. Menurut data *World Health Organization* (WHO), Jumlah pasien yang memerlukan operasi meningkat secara signifikan setiap tahunnya. Mulai dari 2019 sebesar 148 juta pasien, jumlah pasien yang akan menjalani operasi di seluruh dunia mencapai 234 juta pada tahun 2020. Menurut data dari Kementerian Kesehatan RI (2021), dari 50 jenis pengobatan di Indonesia, prosedur bedah menempati urutan ke-11, dengan 32% di antaranya merupakan prosedur bedah elektif. Di Indonesia, pola penyakit terdiri dari 32 penyakit besar, dengan 25,1% pasien menderita gangguan jiwa dan 7% menderita kecemasan.(Ramadhan et al., 2023).

Prosedur pembedahan sering menggunakan teknik *general* anestesi atau anestesi umum, yaitu keadaan dimana pasien dari sadar menjadi tidak sadar akibat dari obat anestesi. Pernyataan tersebut sesuai dengan Mangku dan Senapathi, (2018) yang menyatakan bahwa *general* anestesi adalah keadaan tidak sadarkan diri seseorang dengan hilangnya rasa nyeri sentral setelah pemberian obat bius. Teknik *general* anestesi menggunakan intubasi *endotracheal tube* (ETT) adalah tindakan membantu kontrol jalan nafas dengan memasukkan selang *endotracheal* melalui laring kedalam trakea untuk selanjutnya menyalurkan gas dan uap keparu-paru menurut Oman & Cecep, (2015) dalam kutipan (Koraag & Siwi, 2022). Memasang ETT harus lebih diperhatikan untuk menghilangkan akumulasi sekresi dari ETT agar menjaga patensi *airway*. Beberapa efek samping obat anestesi yang dipakai selama operasi bisa memengaruhi kondisi pernafasan pasien, oleh karena itu tindakan intubasi digunakan agar membuka jalan napas, tindakan intubasi dalam saluran napas telah mendapat banyak perhatian,

sedangkan *ekstubasi* hanya mendapat sedikit perhatian padahal banyak terjadi masalah dibagian *ekstubasi*.

Menurut Nabhani dan Mustika, (2022) menyatakan bahwa *ekstubasi* adalah pelepasan selang *endotracheal* dari posisinya pada saat pasien yang dibius dalam keadaan sadar atau masih dalam pengaruh anestesi. Menurut studi klaim tertutup yang dilakukan oleh *American Society of Anesthesiologists* (ASA) dari tahun 1990-2007 menemukan bahwa efek *pasca ekstubasi* meliputi ketidakcukupan ventilasi, saluran napas obstruksi, bronkospasme, dan terjadi aspirasi pada 35 dari 522 pasien (7%). Laporan menunjukkan bahwa 4-9% terjadi masalah pada pernapasan setelah *ekstubasi* menurut Beigmohammadi et al., (2016) yang dikutip dalam (Koraag & Siwi, 2022). Penyumbatan saluran napas akibat penumpukan sekret pada ETT, pada pasien kritis dilakukan pemasangan selang kateter *suction* melalui nasal/oral (ETT) untuk mengeluarkannya. Tujuannya melindungi saluran pernapasan mukosa, mengurangi retensi dahak, serta mencegah infeksi paru-paru. Pasien yang dipasang ETT umumnya memerlukan penghisapan lendir karena respon tubuh terhadap pengeluaran benda asing berkurang oleh sebab itu diperlukan *suction* (Septimar, 2018).

Suction adalah tindakan membersihkan sekret, darah dan lain-lain menggunakan suatu mesin. Sesuai dengan ungkapan Mujiati et al., (2019) yang menyatakan bahwa *suction* adalah prosedur untuk membersihkan saluran pernafasan dengan menghisap sekret melalui kateter yang terhubung ke mesin bertekanan. *Suction* ETT sangat penting dilakukan untuk menghisap sekret, darah dan lain-lain serta selanjutnya memantau saturasi oksigen karena tidak hanya sekret tetapi juga oksigen yang ikut ke *suction*. Pasokan oksigen tidak cukup untuk mencapai otak dalam waktu setelah empat menit, terjadi kerusakan otak permanen (Hayati et al., 2019). Saturasi oksigen selama prosedur pengisapan dipengaruhi oleh tingkat hiperoksigenasi, tekanan *suction* berdasarkan usia, dan ukuran diameter kateter, jika hal ini tidak dipertimbangkan komplikasi dapat timbul. Hipoksia, ditunjukkan adanya penurunan saturasi oksigen, yaitu komplikasi aspirasi pada pasien dengan ventilasi mekanis Kozier & Erb, (2012) dalam kutipan (Sucianti, 2022).

Saturasi oksigen adalah perbandingan jumlah oksigen yang diikat oleh hemoglobin dengan kapasitas total hemoglobin darah untuk mengikat oksigen. Saturasi oksigen normal berkisar antara 95 persen sampai 100 persen. (Marlisa & Situmorang, 2019). Salah satu cara untuk mengukur kadar oksigen dalam darah adalah dengan mengukur saturasi oksigen, yang dapat diukur dengan menggunakan *pulse oximetry* (Hayati et al., 2019).

Menurut Kozier & Erb, (2012) yang dikutip dalam (Sucianti, 2022) faktor yang mempengaruhi saturasi oksigen setelah tindakan *suction* diantaranya seperti ukuran kateter *suction*, tekanan *suction*, dan waktu *suction*. Berdasarkan penelitian oleh Wardhani, (2018) yang membahas perubahan saturasi oksigen dengan ukuran kateter *suction* yang berbeda, biasanya saturasi oksigen diukur terlebih dahulu sebelum dilakukan *suction*. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan yang berbeda ketika menggunakan kateter 10F dan 12F. Peningkatan saturasi oksigen lebih besar dengan kateter 12F dibandingkan dengan kateter 10F. Peningkatan saturasi oksigen dengan menggunakan kateter 10F sebesar 95,88, sedangkan dengan menggunakan kateter 12F sebesar 98,41. Dapat disimpulkan bahwa penelitian tentang kateter *suction* dengan ukuran berbeda memiliki efek berbeda terhadap perubahan saturasi oksigen, dengan peningkatan tertentu terlihat setelah dilakukan *suction*. Selanjutnya berdasarkan tekanan *suction* menurut penelitian Kozier, Berman, dan Snyder (2011) juga menyarankan agar pasien dewasa menggunakan tekanan hisap 100 mmHg hingga 120 mmHg. Berman dkk. (2009) juga merekomendasikan tekanan hisap negatif 100 mmHg hingga 120 mmHg untuk pasien dewasa. Semakin tinggi tekanannya, semakin rendah saturasi oksigen *pasca* dilakukan *suction* menurut Lesmana et al., (2015) dalam kutipan (Sucianti, 2022). lama *suction* mengacu pada proses penghisapan hingga 10-15 detik, jika terlalu lama, oksigen yang terhirup akan lebih banyak, bukan hanya sekretnya saja tetapi juga oksigen dalam tubuh sehingga berisiko terjadi hipoksia menurut Kozier & Erb, (2012) yang dikutip dalam (Sucianti, 2022).

Hasil penelitian Arbi & Monoarfa, (2023) menunjukkan perbedaan saturasi oksigen sebelum dan sesudah penghisapan. Sebelum dilakukan penghisapan,

saturasi oksigen pasien rata-rata 86,90 persen dan maksimal 95 persen. Setelah dilakukan penghisapan, rata-rata saturasi oksigen pasien mencapai 95,85 persen dan mencapai puncaknya pada 100 persen. Ketika lendir di *suction* kedalam *endotracheal tube*, saturasi oksigen berubah karena lendir serta oksigen dapat diambil dari saluran napas selama proses penghisapan. Hal ini sejalan dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang secara umum mengatur perubahan tingkat saturasi oksigen pre dan *pasca* di *suction*.

Tindakan *suction* pada *general* anestesi selain dilakukan pada pasien pediatri, *geriatric*, juga dilakukan pada pasien dewasa muda/dewasa awal. Masa dewasa awal, yang terdiri dari 18 hingga 40 tahun, adalah masa yang dipenuhi dengan masalah dan ketegangan emosional, isolasi sosial, dedikasi dan ketergantungan, perubahan nilai, kreativitas, dan adaptasi terhadap gaya hidup baru. (Putri, 2018). Ini menunjukkan bahwa pada kelompok usia ini, pasien muda membutuhkan perawatan yang lebih singkat dan harapan kesembuhan yang lebih tinggi, sedangkan pasien yang lebih tua membutuhkan perawatan yang lebih lama dan harapan kesembuhan yang lebih rendah. (Martin, 2011) dalam kutipan (Syahrani et al., 2019).

Peran penata/dokter anestesi selalu menjaga jalan napas, pernapasan, dan sirkulasi darah. Oleh karena itu, jika pasien mengalami gagal napas, penata/dokter anestesi harus bisa membantu pernapasan pasien dengan ventilator atau manual. Dalam menjalankan praktik keprofesian di Rumah Sakit, penata anestesi dapat melakukan tindakan pemeliharaan jalan napas dan mengatasi penyulit yang timbul ketika melakukan pelayanan asuhan kepenataan anestesi pada saat pra anestesi, intra anestesi, dan *pasca* anestesi yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016. Pada pasal 12 huruf (a) mengatur bahwa pelimpahan wewenang penata anestesi dapat melaksanakan pelayanan dibawah pengawasan dokter spesialis anestesiologi atau dokter lain. Pada pasal 13 huruf (e) mengatasi penyulit yang timbul dan huruf (f) mengatur pemeliharaan jalan nafas. serta dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 (Kemenpan-Rb) Tentang Jabatan Fungsional Penata

Anestesi. pada pasal 7 ayat 2 huruf (g) melakukan pemberian anestesi umum dengan pernafasan kontrol, dan ayat 3 huruf (b) melakukan pelayanan terapi oksigenasi.

Rumah Sakit Daerah (RSD) Gunung Jati Cirebon merupakan salah satu Rumah Sakit tertua di Indonesia. Rumah Sakit ini dibangun dan diresmikan pada tanggal 31 Agustus 1921 dan menjadi situs cagar budaya yang dilindungi Pemerintah Kota Cirebon berdasarkan No SK: PM.58/PW.007/MKP/2010, serta menjadi Rumah Sakit pendidikan tipe B sebagai Rumah Sakit rujukan terdepan di Jawa Barat tahun 2023. Menurut data Rumah Sakit Gunung Jati Kota Cirebon, ada 4.513 pasien yang menjalani operasi dari bulan Januari sampai Desember 2021. Dari jumlah data tersebut, ada 3210 yang menjalani operasi dengan *general* anestesi, dan 1303 dengan anestesi spinal, lokal, serta epidural (Data Rekam Medik, 2022).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu serta pengamatan peneliti saat praktik klinik di RSD Gunung Jati Cirebon, peneliti menemukan fenomena yang terkait perubahan saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan *suction* saat *ekstubasi* yang mana memiliki urgensi jika tidak dilakukan intervensi dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan seperti hipoksia dan kematian jaringan, sehingga mempengaruhi proses pemulihan *pasca* operasi (Fadlilah et al., 2020). Studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di RSD Gunung Jati Cirebon didapatkan data dari catatan rekam medis tiga bulan terakhir mulai dari bulan Oktober-Desember 2023 tindakan bedah dengan menggunakan *general* anestesi berjumlah 200 pasien. Hasil wawancara langsung dengan penata anestesi dan observasi yang dilakukan peneliti saat praktek klinik di RSD Gunung Jati Cirebon terdapat 7 dari 10 pasien yang menjalani operasi dengan *general* anestesi menggunakan ETT saat tindakan *ekstubasi* dan tindakan *suction* terdapat perubahan yang signifikan. Memberikan oksigen secara langsung pada saat *suction* (hiperoksigenasi) adalah cara untuk mengatasi masalah ini. Sesuai dengan penelitian (Vianna et al., 2018) yang menunjukkan bahwa hiperoksigenasi selama 1 menit pada saat proses *suction* lebih efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen.

Dari hasil pembahasan diatas dan pengamatan peneliti terhadap perubahan saturasi oksigen saat penghisapan lendir (*suction*) pada *endotracheal tube* (ETT), serta mengingat belum adanya penelitian mengenai hal ini di RSD Gunung Jati Cirebon karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian "gambaran saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan *suction* saat *ekstubasi* pada pasien dewasa *pasca general* anestesi di RSD Gunung Jati Cirebon".

1.2 Rumusan Masalah

Dari hasil pembahasan diatas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan penulis menjadi “Bagaimana gambaran saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan *suction* saat *ekstubasi* pada pasien dewasa *pasca general* anestesi di RSD Gunung Jati Cirebon?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Melihat gambaran saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan *suction* saat *ekstubasi* pada pasien dewasa *pasca general* anestesi di RSD Gunung Jati Cirebon.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menggambarkan karakteristik umur dan jenis kelamin pada pasien dewasa *pasca general* anestesi di RSD Gunung Jati Cirebon.
2. Mengidentifikasi saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan *suction* saat *ekstubasi* pada pasien dewasa *pasca general* anestesi di RSD Gunung Jati Cirebon.
3. Menganalisis ukuran *suction*, tekanan *suction* pada saat *ekstubasi* ETT di RSD Gunung Jati Cirebon.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menjadi informasi ilmiah, memperdalam wawasan bidang keperawatan anestesiologi, data empiris, dan menjadi data untuk penelitian selanjutnya mengenai saturasi oksigen setelah dilakukan tindakan *suction* saat *ekstubasi*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Institusi Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan keamanan pasien, dan mempertimbangkan faktor-faktor yang memengaruhi saturasi oksigen setelah tindakan *suction* saat *ekstubasi*, sehingga meningkatkan kualitas perawatan pasien secara keseluruhan di RSD Gunung Jati Cirebon.

2. Bagi Penata Anestesi

Bagi para tenaga kesehatan, khususnya penata anestesi, yang bekerja dilapangan guna mengurangi risiko komplikasi, mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami penurunan saturasi oksigen selama tindakan *suction* dan mengambil tindakan pencegahan atau intervensi yang tepat.

3. Bagi Institusi Pendidikan Universitas Bhakti Kencana Bandung

Diharapkan penelitian ini akan memberikan informasi dan bahan referensi bagi mahasiswa tentang pentingnya memantau saturasi oksigen setelah tindakan *suction* saat *ekstubasi*, serta mengembangkan keterampilan untuk mengelola pasien secara efektif dalam situasi tersebut.