

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembedahan adalah salah satu tindakan lanjutan yang dilakukan untuk menangani kasus kegawatan yang ada di Rumah Sakit. Menurut WHO (2020) jumlah klien yang menjalani tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan setiap tahunnya. Tercatat di tahun 2020 ada 234 juta jiwa di semua rumah sakit di dunia dan tindakan operasi/pembedahan di Indonesia tahun 2020 mencapai hingga 1,2 juta jiwa. Berdasarkan data Kemenkes RI (2021) dalam (Ramadhan *et al.*, 2023), tindakan operasi/pembedahan menempati urutan posisi ke-11 dari 50 penanganan penyakit yang ada di Indonesia, 32% diantaranya tindakan pembedahan elektif. Pembedahan adalah jenis pengobatan invasif dengan melakukan sayatan untuk membuka dan menunjukkan bagian tubuh yang akan dilakukan tindakan (pengobatan), tindakan ini diakhiri dengan penutupan bagian tubuh melalui proses penjahitan luka bekas sayatan (Baradero, 2014) dalam (Istianah *et al.*, 2023). Pembedahan akan memerlukan anestesi untuk mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan yang mungkin dialami pasien selama operasi.

Anestesi merupakan suatu tindakan yang digunakan untuk menghilangkan rasa sakit ketika dilakukan pembedahan dan berbagai prosedur lain. Anestesi merujuk pada kehilangan segala jenis sensasi, termasuk sensasi nyeri, sentuhan, suhu, dan posisi, baik sebelum, selama,

maupun setelah prosedur anestesi. Prosedur anestesi meliputi pra-anestesi, intra-anestesi dan post-anestesi. Jenis anestesi dapat digolongkan menjadi tiga jenis yaitu anestesi umum, anestesi regional, dan anestesi lokal. Menurut (Fitrianingsih *et al.*, 2021), teknik anestesi umum merupakan suatu tindakan yang paling sering digunakan lebih dari 80% dalam berbagai prosedur pembedahan . Anestesi umum merupakan suatu tindakan yang bertujuan menghilangkan nyeri, membuat tidak sadar dan menyebabkan amnesia yang bersifat *reversible* dan dapat diprediksi, anestesi umum menyebabkan hilangnya ingatan saat dilakukan pembiusan dan operasi sehingga saat pasien sadar pasien tidak mengingat peristiwa pembedahan yang dilakukan. Salah satu teknik yang digunakan dalam anestesi umum adalah pemasangan intubasi *endotracheal tube* (ETT)

Pipa *endotracheal tube* (ETT) merupakan alat yang sering digunakan pada prosedur anestesi umum. Menurut (Anggia Murni *et al.*, 2024), intubasi *endotracheal* merupakan prosedur memasukkan pipa *endotracheal* kedalam trakea melalui mulut atau nasal yang dibantu dengan laringoskop yang bertujuan untuk membebaskan jalan nafas sebagai sarana untuk menyediakan oksigen ke paru- paru, dan sebagai saluran untuk obat-obatan anestesi yang mudah menguap. Tindakan intubasi *endotracheal tube* menimbulkan beberapa komplikasi seperti muntah, mulut kering, sakit tenggorokan, mual, nyeri otot, gatal, menggigil, tidur, suara serak ringan, disfagia ringan, kerusakan gigi, cedera saraf tepi, dan trombosis superfisia (Yadav *et al.*, 2019). Sebuah penelitian terkontrol secara acak yang membandingkan

morbiditas faringolaring pada *laryngeal mask airway* (LMA) dengan *endotracheal tube* (ETT) menunjukkan bahwa penggunaan ETT meningkatkan kejadian masalah suara dan sakit tenggorokan. Hal ini diilustrasikan bahwa LMA menghasilkan stimulasi simpatis yang lebih sedikit dibandingkan intubasi trakea saat pemasangan, dan manset ETT yang terlalu menggembung. Selain itu, penggunaan *laryngeal mask airway* meningkatkan profil faringolaring menjadi lebih baik sedangkan ETT ditempatkan pada jaringan laring dan trakea yang lebih sensitif yang menyebabkan sensitisasi terhadap rasa sakit, sehingga berkontribusi terhadap sakit tenggorokan pasca operasi (Yang *et al.*, 2023).

Sakit tenggorokan pasca operasi atau bisa juga disebut *Post Operative Sore Throat* (POST) adalah komplikasi yang sering terjadi setelah anestesi umum, yang biasanya hilang dengan sendirinya. Meskipun *Post Operative Sore Throat* (POST) biasanya bersifat sementara dan ringan, hal ini dapat menjadi keluhan yang menyusahkan bagi pasien dewasa setelah intubasi endotrakeal. Sakit tenggorokan pasca operasi (POST) masuk dalam daftar teratas sebagai hasil yang paling tidak diinginkan pasien pada periode pasca operasi, berkisar antara 21% hingga 71,8% (Fenta *et al.*, 2020). Menurut (Irawan & Hidayat, 2019), angka kejadian nyeri tenggorokan setelah intubasi ETT berkisar antara 14,4%- 61%. Kasus *Post Operative Sore Throat* (POST) yang parah dapat menyebabkan dispnea dan disfagia, mengurangi kepuasan pasien terhadap anestesi, dan bahkan rawat inap yang berkepanjangan di rumah sakit. Mekanisme yang mendasari *Post Operative Sore Throat*

(POST) berhubungan dengan stimulasi tekanan pada dinding trakea oleh trakea atau manset trakea, serta peradangan saluran napas dan kerusakan tenggorokan selama intubasi dan ekstubasi. Levin dkk dalam (Yang *et al.*, 2023) menyatakan bahwa ada dua sumber utama sakit tenggorokan: nyeri yang berasal dari struktur supraglotis, kemungkinan disebabkan oleh laringoskopi langsung dan nyeri yang muncul dari struktur infraglottik yang mungkin disebabkan oleh selang atau manset endotrakeal. Keduanya menyebabkan kerusakan mukosa dan reaksi inflamasi yang dipicu oleh migrasi leukosit dan sekresi sitokin di saluran napas, penebalan mukosa akibat proliferasi fibroblas, dan pada akhirnya terjadinya nyeri tenggorokan. Angka kejadian POST menunjukkan positif korelasinya dengan durasi operasi. Pembedahan yang berlangsung lama memperpanjang waktu intubasi endotrakeal dan meningkatkan kerusakan pada mukosa trakea. Ukuran tabung trakea telah terbukti memainkan peran penting dalam POST, tabung trakea yang lebih kecil memberikan pandangan yang lebih baik dari tabung melalui laring, mengurangi kerusakan glotis yang mungkin mengurangi kerusakan yang terkait dengan pemasangan tabung. Kesulitan saluran napas sering kali menyebabkan intubasi sulit atau berulang karena terbatasnya jarak pandang selama laringoskopi langsung, menyebabkan cedera mukosa saluran napas dan peningkatan insiden POST. Selain itu, riwayat merokok pasien juga dapat mempengaruhi kejadian POST (Yang *et al.*, 2023).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh E. Fenta dkk menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara ukuran

selang ETT dengan kejadian keluhan tenggorokan pasca operasi hal ini mungkin terjadi karena semakin besarnya diameter ETT, maka semakin besar pula kepadatan pada mukosa trakea, yang menyebabkan trauma langsung pada mukosa trakea dan kemungkinan menyebabkan sakit tenggorokan pasca operasi. Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa upaya intubasi berulang kali memiliki hubungan yang signifikan terhadap perkembangan POST. Hal ini mungkin disebabkan oleh trauma langsung pada laring dan menyebabkan nyeri di tenggorokan pada periode pasca operasi.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Amelia dkk, menunjukkan bahwa faktor usia, jenis kelamin, ukuran ett, lama pemakaian ett dan tekanan *cuff* ett mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan pasca operasi terhadap penggunaan *endotracheal tube* (ETT) pada pasien bedah saraf di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Menurut pendapat peneliti dari hasil data didapatkan bahwa tekanan *cuff* merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan peradangan dan menyebabkan tendonitis adalah tekanan udara pada *cuff*. Besaran tekan *cuff* berdampak buruk pada kembang *cuff* yang dapat menyebabkan keluarnya lendir dan menyebabkan kerusakan atau peradangan, sehingga menimbulkan rasa sakit pada tenggorokan. Besaran tekanan *cuff* ini bergantung terhadap besar ukuran *endotracheal tube* (ETT) yang dipergunakan pada setiap partisipan, tekanan *cuff* dari *endotracheal tube* (ETT) dapat menyebabkan disfagia mukosa, yang dapat menyebabkan perkembangan iskemia mukosa dan nyeri tenggorokan.

Menurut Handayani dkk, penelitiannya menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik lama operasi responden mayoritas mendapati nyeri tenggorokan pada lama operasi kurang dari 1 jam yakni 21 responden (53,9%) mendapati nyeri ringan, 6 responden (53,9) mendapati nyeri sedang dan tidak ada responden kurang dari 1 jam yang mendapati nyeri berat. Kejadian ini dapat terjadi karena pertimbangan dari pemilihan anestesi itu sendiri seperti melakukan operasi pada area yang spesifik, posisi dan juga kontrol dan jangka waktu pembedahan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian berikut Darmawangsa, (2022) mengenai “Gambaran respon nyeri tenggorokan pasca ekstubasi ETT di RSUD Kabupaten Lombok Utara” berdasarkan lama intubasi, dapat diketahui pada lebih 60 mendapati nyeri tenggorokan 21 responden sedangkan pada kurang 60 menit 17 responden tidak mendapati nyeri dan 14 orang mendapati nyeri tenggorokan. Kejadian ini terjadi karena semakin lama waktu intubasi, maka semakin besar kemungkinan terjadinya kerusakan pada lapisan saluran napas.

Sejumlah penelitian menyebutkan meskipun nyeri tenggorokan yang dihasilkan akibat pemasangan ETT adalah hal yang umum dirasakan oleh pasien pasca operasi, hal tersebut mampu memberikan rasa ketidaknyamanan serta ketidakpuasan pasien terhadap tindakan yang diberikan. POST merupakan suatu komplikasi yang relatif kecil, namun pasien merasa hal tersebut cukup penting dan kejadiannya berharap bisa diminimalisir dengan upaya-upaya yang bisa dilakukan.

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dengan salah satu penata anestesi yang bekerja di RSUD Kota Bandung, penulis mendapatkan informasi dari data rekam medis pada bulan September-November 2024 terdapat sekitar 72 pasien per bulan yang menjalani tindakan pembedahan dengan *general* anestesi menggunakan *endotracheal tube* (ETT). Pasien pasca operasi dengan *general* anestesi di RSUD Kota Bandung mayoritas mengalami nyeri tenggorokan terhadap penggunaan *endotracheal tube* (ETT).

Berdasarkan uraian data diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* di RSUD Kota Bandung ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah “ Apakah faktor ukuran *endotracheal tube* (ETT), tekanan *cuff endotracheal tube* (ETT), lama pemakaian *endotracheal tube* (ETT), status merokok, dan percobaan intubasi mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi di RSUD Kota Bandung? ”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* di RSUD Kota Bandung.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya pengaruh faktor ukuran *endotracheal tube* (ETT) yang digunakan terhadap tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT).
- b. Diketuainya pengaruh faktor tekanan *cuff* terhadap tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT).
- c. Diketuainya pengaruh faktor lama pemakaian *endotracheal tube* (ETT) terhadap tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT).
- d. Diketuainya pengaruh faktor status merokok terhadap tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT).
- e. Diketuainya pengaruh faktor frekuensi upaya melakukan tindakan intubasi terhadap tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT).
- f. Diketuainya faktor yang paling dominan terhadap tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT).

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup bidang keperawatan anestesiologi pada tahap post operasi. Penelitian ini berfokus untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan

pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT) di RSUD Kota Bandung.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan memberikan data dalam bidang keperawatan anestesiologi tentang faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* (ETT).

2. Secara Praktis

a. Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Bandung

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan rumah sakit dalam hal memberikan layanan yang lebih baik kepada pasien terkait faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* di RSUD Kota Bandung.

b. Penata Anestesi RSUD Kota Bandung

Penelitian ini dapat membantu penata anestesi agar mampu meminimalisir kejadian nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general* anestesi *endotracheal tube* di RSUD Kota Bandung.

c. Mahasiswa Keperawatan Anestesiologi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dapat menjadi tambahan literatur bagi mahasiswa di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta faktor – faktor yang

mempengaruhi tingkat nyeri tenggorokan pasca ekstubasi pada pasien dengan *general anestesi endotracheal tube*.

F. Keaslian Penelitian

Adapun penelitian yang hampir sama dilakukan oleh :

1. Handayani dkk , (2024) dengan judul “Perbedaan Tingkat Nyeri Tenggorokan Pasca Ekstubasi *Endotracheal tube* (ETT) dan *Laryngeal mask airway* (LMA) di RSUD Dr.Soedirman Kebumen”. Persamaan penelitian ini terletak pada skala ukur nyeri yang digunakan yaitu skala *numeric rating scale*, jenis penelitian yang digunakan kuantitatif dengan metode pendekatan *cross sectional* , variabel terikat yaitu nyeri tenggorokan, sedangkan untuk perbedaan pada penelitian ini terletak pada variabel bebas yaitu ekstubasi ETT dan LMA sehingga dibagi menjadi dua kelompok, analisis univariat menggunakan uji statistik *Mann-Whitney* . Populasi pada penelitian ini sejumlah 349 pasien dengan jumlah sampel 78 responden,dan tempat dilakukan penelitian di RSUD dr. Soedirman Kebumen.
2. Amelia dkk, (2024) dengan judul “ Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Nyeri Tenggorokan Pasca Operasi Dengan Penggunaan *Endotracheal tube* Pada Pasien Bedah Syaraf ”. Persamaan penelitian ini terletak pada variabel bebas yang akan diteliti yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri tenggorokan ,variabel terikat yang akan diteliti yaitu nyeri tenggorokan pasca intubasi ETT,teknik pengambilan sampel yaitu *consecutive sampling*, skala ukur nyeri yang digunakan yaitu skala

numeric rating scale. Sedangkan perbedaan penelitian ini terletak pada variabel bebas yang akan diteliti yaitu percobaan intubasi sedangkan variabel bebas yaitu usia dan jenis kelamin tidak diteliti pada penelitian ini. Jumlah populasi sebanyak 100 pasien bedah syaraf dengan sampel sebanyak 80 responden dan tempat dilakukan penelitian di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

3. Ghazaly *et al.*, (2024) dengan judul “Intensitas Nyeri pada Pasien Pasca *General Anestesi* dengan Teknik LMA di RS X Kota Depok”. Persamaan pada penelitian ini terletak pada skala ukur nyeri yang digunakan yaitu skala *numeric rating scale*. Sedangkan perbedaan penelitian ini terletak pada metode yang digunakan oleh Ghazaly yaitu metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data triangulasi yaitu observasi partisipasi moderat, wawancara dan *in dept-interview* dan teknik intubasi yang diteliti yaitu intubasi LMA (*Laryngeal Mask Airway*). Populasi pada penelitian ini berjumlah 150 responden, dan tempat dilakukan penelitian di RS X Kota Depok.
4. Fenta *et al.*, (2020) dengan judul “*Incidence and factors associated with postoperative sore throat for patients undergoing surgery under general anesthesia with endotracheal intubation at Debre Tabor General Hospital, North central Ethiopia*”. Persamaan pada penelitian ini terletak pada desain penelitian *cross-sectional* dan populasi responden dengan *general anestesi* ETT. Sedangkan perbedaan penelitian terletak pada kriteria inklusi dengan responden ASA 1 dan 2, jumlah sampel 123

responden, dan tempat dilakukan penelitian di Rumah Sakit Umum Debre Tabor, Ethiopia Tengah Utara.