

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembedahan merupakan tindakan pengobatan menggunakan teknik invasif yang digunakan untuk membuka jaringan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) pada tahun 2019 menunjukkan bahwa tindakan pembedahan menjadi urutan ke 11 dari 50 penyakit yang ada di rumah sakit Indonesia dengan presentase 12,8% (Krismanto & Jenie, 2021). Penelitian di negara-negara industri, angka komplikasi akibat prosedur pembedahan yaitu sekitar 3-16% dengan kematian 0,4-0,8%. Dengan asumsi angka komplikasi 3% dan angka kematian 0,5% hampir 7.000.000 pasien mengalami komplikasi mayor termasuk 1.000.000 orang yang meninggal dalam proses maupun sesudah pembedahan yang dilakukan per tahunnya (Haynes *et al.*, 2012).

Pembedahan memerlukan upaya untuk menghilangkan kesadaran dan menghilangkan nyeri yang disebut sebagai anestesi. Anestesi diperkenalkan oleh Oliver Wendell Holmes untuk menunjukkan keadaan yang menggabungkan amnesia, analgesia, dan narkosis untuk memungkinkan operasi tanpa rasa sakit. Anestesi diberikan dalam beberapa teknik yaitu anestesi umum, anestesi regional dan anestesi lokal. Pasien yang akan menjalani pembedahan diklasifikasikan menurut usia, kondisi fisik, dan status risiko dan potensial bahaya. Pilihan anestesi tergantung pada jenis prosedur

pembedahan yang akan dilakukan dan potensi risikonya (Butterworth, Mackey & Wasnick, 2022).

Anestesi umum atau bius total merupakan tindakan pembiusan yang dilakukan agar pasien tidak sadarkan diri selama operasi berlangsung (Pramono, 2015). Anestesi umum dapat diberikan secara intravena, inhalasi, dan anestesi seimbang. Pemilihan teknik dan obat yang akan digunakan dalam anestesi umum perlu mempertimbangkan keamanan serta kemudahan teknik tersebut, kecepatan induksi dan pemulihan, stabilitas hemodinamik, biaya, dan efek samping. Kombinasi anestesi intravena sebagai obat induksi dengan anestesi inhalasi merupakan teknik yang sering digunakan. Namun, walaupun mudah dan aman, teknik tersebut menyebabkan waktu pemulihan yang cukup lama dan menimbulkan efek samping yang dapat terjadi seperti mual muntah pasca anestesi (White & Eng, 2009).

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknik anestesi, dan penemuan obat-obatan yang lebih efektif serta aman melalui berbagai penelitian, didapatkan bahwa obat anestesi intravena dapat digunakan sebagai rumatan pengganti anestesi inhalasi. Teknik ini disebut dengan *Total Intravenous Anesthesia* (TIVA) (White & Eng, 2009). TIVA merupakan salah satu teknik anestesi umum yang dilakukan dengan menyuntikkan obat anestesi parenteral langsung ke dalam pembuluh darah vena (Mangku & Senapathi, 2010).

Teknik TIVA semakin populer terutama pada tindakan bedah rawat jalan, terutama setelah ditemukan jenis obat-obatan yang lebih efektif dengan kerja yang cepat, lama kerja obat singkat, dan memiliki efek samping yang

rendah (Simanjuntak, Oktaliansah & Redjeki, 2013). TIVA digunakan pada pembedahan yang diperkirakan tidak memerlukan waktu yang lama, sehingga tidak menggunakan lebih banyak obat anestesi seperti teknik anestesi umum lainnya. Teknik TIVA juga tidak bergantung pada penggunaan mesin anestesi sehingga dalam prosesnya tidak memerlukan banyak peralatan (Absalom & Mason, 2017). Meskipun demikian, pasien harus dipantau hemodinamik dan keadaannya selama masa perioperatif.

Pasca operasi merupakan periode akhir dari perawatan perioperatif. Pasien yang telah selesai dilakukan tindakan pembedahan dan anestesi akan dilakukan pemantauan pulih sadar dan perawatan terlebih dahulu di ruang pemulihan sebelum dipindahkan ke ruang perawatan. Waktu pulih sadar dari anestesi umum dapat diartikan sebagai waktu yang dibutuhkan tubuh dimana konduksi neuromuskular, refleks protektif jalan napas dan kesadaran telah kembali setelah pemberian obat-obatan anestesi dihentikan dan tindakan pembedahan juga telah selesai (Frost, 2014). Sekitar 90% pasien post operasi akan sadar penuh dalam waktu 15 menit, apabila pasien tidak sadar dalam waktu lebih dari 15 menit maka akan dianggap *prolonged*. Bahkan dalam waktu 30 hingga 45 menit setelah anestesi, pasien yang sangat rentan pun harus merespon stimulus (Mecca, 2013).

Terlambatnya pindah pasien post operasi dari ruang pemulihan ke ruang perawatan terjadi apabila terdapat faktor penyebab pada saat akan dipindahkan. Penyebab terlambatnya pindah pada pasien anestesi umum dipengaruhi oleh durasi operasi, jenis operasi, jumlah perdarahan, teknik

pembedahan dan teknik anestesi yang digunakan. Hal ini dapat memberikan pengaruh pada waktu pulih sadar pada pasien pasca operasi (Deliati, 2016).

Pasien yang mengalami komplikasi pasca pembedahan yang tidak segera ditangani akan berdampak kematian bagi pasien. Komplikasi yang sering terjadi meliputi waktu pulih sadar yang memanjang, komplikasi respirasi obstruksi jalan napas, bronkospasme, mual muntah post operasi, dan kardiovaskular (Barash *et al.*, 2017). Hal ini sangat berbahaya bagi pasien dengan anestesi umum, sehingga perlunya dilakukan intervensi untuk mempercepat pemulihan (Smeltzer & Bare, 2013). Terdapat beberapa penelitian terkait intervensi untuk mempercepat pemulihan, diantaranya yaitu pemberian terapi musik, terapi audio murrotal, dan latihan fisik.

Pada penelitian Saputra, Rihiantoro & Puri (2021) mengenai pengaruh terapi musik terhadap pemulihan pasien pasca operasi dengan anestesi umum, terdapat perbedaan waktu pemulihan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu sebesar 11,66 menit. Pada kelompok intervensi dibutuhkan 26,57 menit dan pada kelompok kontrol 38,33 menit. Dengan demikian disimpulkan ada pengaruh terapi musik terhadap pemulihan pada pasien pasca operasi dengan anestesi umum. Untuk intervensi latihan fisik berdasarkan penelitian terdahulu oleh Nahariani, Sudiono & Muhidin (2013), terdapat pengaruh yang bermakna pasca latihan fisik terhadap pemulihan pasien pasca anestesi umum. Pada kelompok intervensi dibutuhkan waktu 15 menit untuk mencapai pulih sadar pasien. Berdasarkan dua penelitian

terdahulu tentang intervensi untuk mempercepat pemulihan, didapatkan bahwa latihan fisik berpengaruh lebih cepat daripada terapi musik.

Menurut teori *perioperative nursing*, pasien perioperatif harus dilakukan pengajaran latihan-latihan yang meliputi latihan mobilisasi, latihan napas dalam dan latihan batuk efektif pada fase pre dan post operatif. Mobilisasi pasca pembedahan merupakan proses aktivitas yang dilakukan mulai dari latihan ringan di atas tempat tidur seperti latihan pernapasan, latihan batuk efektif dan latihan gerak atau *Range of Motion* (ROM) untuk membantu mengembalikan fungsi fisiologis yang terganggu akibat tindakan anestesi (Smeltzer & Bare, 2013).

ROM merupakan jenis aktivitas fisik atau mobilisasi dini. ROM pasif adalah latihan gerak pasif yang dilakukan untuk mobilisasi dini bagi pasien post operasi dengan anestesi umum. ROM pasif dibutuhkan bagi pasien dengan pasca anestesi karena dapat berpengaruh terhadap berbagai sistem yang ada di dalam tubuh, seperti sistem kardiovaskuler, sistem pernafasan, sistem pencernaan, sistem musculoskeletal dan faktor psikososial (Wulandari, Shinta & Andrianti, 2022). ROM pasif dapat mempercepat peredaran darah pada tubuh pasien sehingga membantu efek dari anestesi cepat hilang dan menyebabkan nilai *aldrete score* cepat berubah sehingga pasien dapat segera pindah ke ruang perawatan (Purwandi, Adi & Kurniawan, 2021).

Pada penelitian Purwandi, Adi & Kurniawan (2021) mengenai pengaruh ROM pasif terhadap perubahan nilai *aldrete score* pada pasien post operasi dengan *general anesthesia* menyebutkan bahwa rata-rata *aldrete*

*score* pada pasien sebelum diberikan latihan ROM pasif adalah 6,46 yang berarti pasien masih dalam pengaruh anestesi yang kuat. Setelah pasien diberikan latihan ROM pasif didapatkan rata-rata *aldrete score* 9,54 yang berarti bahwa sesudah dilakukan ROM pasif pengaruh anestesi pada pasien mulai hilang. Pasien tetap berada di ruang pemulihan sampai pasien pulih penuh dari pengaruh anestesi. Indikator yang digunakan saat ini adalah dengan *aldrete score*, yaitu penilaian kriteria yang digunakan untuk mengetahui kondisi pasien dan kesiapan untuk dipindahkan dari ruang pemulihan. Pasien dapat dipindahkan dari ruang pemulihan yaitu apabila pasien telah mencapai nilai *aldrete score*  $\geq 9$  (Soenarto & Chandra, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Salatiga jumlah pasien yang menjalani operasi dengan TIVA selama bulan Oktober-Desember 2022 sebanyak 120 pasien sehingga setiap bulan kurang lebih 40 pasien dengan kasus terbanyak kuretase dan orthopedi dengan status fisik ASA I dan ASA II. Informasi yang didapat dari penata anestesi dan perawat ruang pemulihan yang ada di RSUD Kota Salatiga rata-rata pasien pulih sadar dalam waktu 15-30 menit, sehingga masih terdapat pasien yang mengalami pemanjangan waktu pulih sadar lebih dari 15 menit. Di rumah sakit ini juga belum pernah dilakukan tindakan ROM pasif setelah dilakukan tindakan operasi, setelah pasien selesai operasi hanya dilakukan pemantauan tanda-tanda vital dan perawatan di ruang pemulihan sampai pasien mencapai kriteria pemulihan dan dipindahkan ke ruang perawatan.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai waktu pulih sadar pasca intervensi *range of motion* pasif pada pasien post operasi dengan *Total Intravenous Anesthesia* (TIVA) di RSUD Kota Salatiga.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Adakah perbedaan waktu pulih sadar pasca intervensi *range of motion* pasif pada pasien post operasi *Total Intravenous Anesthesia* (TIVA) di RSUD Kota Salatiga?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Untuk mengetahui perbedaan waktu pulih sadar pasca intervensi *range of motion* pasif pada pasien post operasi TIVA di RSUD Kota Salatiga.

### 2. Tujuan khusus

- a. Diketuainya waktu pulih sadar pasien post operasi dengan TIVA pada kelompok intervensi setelah diberikan ROM pasif di RSUD Kota Salatiga.
- b. Diketuainya waktu pulih sadar pasien post operasi dengan TIVA pada kelompok pembandingan setelah diberikan ROM pasif di RSUD Kota Salatiga.
- c. Diketuainya perbedaan waktu pulih sadar pasien post operasi dengan TIVA pasca intervensi *range of motion* pasif antara kelompok intervensi dan kelompok pembandingan di RSUD Kota Salatiga.

#### **D. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian berkaitan adalah ilmu keperawatan bidang anestesi. Subjek dalam penelitian ini yaitu semua pasien yang menjalani operasi dan dilakukan dengan pembiusan TIVA di ruang pemulihan RSUD Kota Salatiga dalam kurung waktu bulan Januari 2023 sampai dengan bulan Maret 2023.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### 1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan menambah ilmu dalam bidang keperawatan anestesi. Penelitian ini sebagai pendukung dan pengembang ilmu pengetahuan tentang perbedaan waktu pulih sadar pasca intervensi ROM pasif pada pasien post operasi TIVA.

##### 2. Secara praktis

###### a. Bagi Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Salatiga

Penelitian ini diharapkan sebagai bahan masukan dalam pelayanan yang lebih baik kepada pasien yang dilakukan anestesi dengan TIVA, sehingga dapat mempercepat waktu pulih sadar pada pasien dan tercipta kepuasan pasien terhadap pelayanan rumah sakit.

###### b. Bagi penata anestesi dan perawat ruang pemulihan Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Salatiga

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mempercepat waktu pulih sadar sehingga pasien dapat segera pindah



ke ruang rawat inap dan tidak terjadi penumpukan pasien di ruang pemulihan.

- c. Bagi mahasiswa prodi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan menambah sumber ilmu terkait dengan perbedaan waktu pulih sadar pasca intervensi ROM pasif pada pasien post operasi TIVA.

- d. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tentang perbedaan waktu pulih sadar pasca intervensi *range of motion* pasif pada pasien post operasi TIVA untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta dapat digunakan sebagai pedoman Pustaka untuk penelitian lebih lanjut.

## **F. Keaslian Penelitian**

Peneliti mendapatkan tema penelitian yang mirip dan pernah dilakukan dari sumber yang sudah ada, yaitu:

1. Nahariani, Sudiono & Muhidin (2013), meneliti tentang pengaruh latihan fisik terhadap pemulihan pasien pasca general anestesi di Instalasi Perawatan Intensif RSUD dr. Soedono Madiun

Metode penelitiannya menggunakan penelitian korelasi dengan quasy eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang direncanakan operasi elektif di IBS RSUD dr. Soedono Madiun, sampelnya berjumlah 30 responden yang berstatus fisik ASA I dan ASA

II yang terbagi menjadi 15 responden intervensi latihan fisik operasi dan 15 responden kontrol dengan tidak ada intervensi latihan fisik operasi yang dipilih dengan teknik *non probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*.

Hasil penelitiannya yaitu rerata nilai *aldrete score* pasca operasi dengan general anestesi pada kelompok intervensi didapatkan *mean aldrete score* pasca operasi yaitu pada menit ke lima adalah 6,13, pada menit ke sepuluh: 7,87, pada menit ke limabelas: 9,60, pada menit ke duapuluh sampai ke tigapuluh adalah 10,00. Pada kelompok kontrol didapatkan hasil rerata *aldrete score* pasca operasi dengan general anestesi yaitu pada menit ke lima: 5,13, pada menit ke sepuluh: 6,60, pada menit ke limabelas: 8,40, pada menit ke duapuluh: 9,73, pada menit ke duapuluh dan tigapuluh adalah 9,93. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara rerata *aldrete score* pada menit ke sepuluh dan limabelas yang artinya ada pengaruh latihan fisik operasi terhadap pemulihan pasien setelah dilakukan tindakan pembedahan dengan general anestesi, namun tidak ada perbedaan yang signifikan antara rerata *aldrete score* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada menit ke duapuluh lima dan tigapuluh.

Perbedaan antara penelitian ini dengan yang akan diteliti adalah teknik pengambilan sampel. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*, sedangkan peneliti menggunakan teknik *consecutive sampling*.

2. Setyono, Murtutik & Suwarni (2014), meneliti tentang pengaruh latihan pasif ekstremitas bawah terhadap pemulihan kesadaran pada pasien post operasi dengan anestesi *general* di ruang pulih sadar Rumah Sakit Tentara Slamet Riyadi Surakarta

Metode penelitian yang digunakan yaitu *comparative experimental* dengan desain *case control study*. Penelitian ini melibatkan 46 responden di RST Slamet Riyadi Surakarta dan dibagi menjadi 2 kelompok dengan 23 responden diberikan latihan pasif ekstremitas bawah dan 23 responden tidak mendapatkan latihan pasif ekstremitas bawah yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Pada kelompok yang mendapatkan latihan pasif ekstremitas bawah, terdapat 11 responden dengan pemulihan kesadaran kurang dari 1 jam, 12 responden kembali sadar dalam waktu 1-2 jam dan tidak terdapat responden yang pemulihan kesadarannya lebih dari 2 jam. Pada kelompok yang tidak mendapatkan latihan pasif ekstremitas bawah, terdapat 6 responden dengan pemulihan kesadaran kurang dari 1 jam, 9 responden kembali sadar dalam waktu 1-2 jam dan 8 responden pulih sadar dalam waktu lebih dari 2 jam. Nilai  $t$  hitung didapat  $14,289 > t$  tabel = 1,717 sehingga terdapat pengaruh latihan pasif ekstremitas bawah terhadap pemulihan kesadaran pada pasien dengan post operasi general anestesi di Ruang Pulih Sadar Rumah Sakit Tentara Slamet Riyadi Surakarta.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis, desain, dan teknik pengambilan sampel. Jenis penelitian ini adalah *comparative*

*experimental* dengan desain *case control study*, sedangkan peneliti menggunakan penelitian *quasy experimental* dengan desain *posttest only non equivalent control group design*. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, sedangkan peneliti menggunakan teknik *consecutive sampling*.

3. Purwandi, Adi & Kurniawan (2021), meneliti tentang pengaruh ROM pasif terhadap perubahan nilai *aldrete score* pada pasien post operasi dengan general anestesi di ruang pulih sadar RS Indriati Solo Baru

Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasy eksperimental* dengan pendekatan *one group pre post-test design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2021. Populasi penelitian ini adalah pasien post operasi dengan general anestesi di ruang pulih sadar RS Indriati Solo baru dengan jumlah sampel 50 responden yang dipilih dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Hasil uji statistik *nonparametic Wilcoxon* didapatkan ada pengaruh ROM pasif terhadap perubahan *aldrete score* dengan nilai *p value* 0,000. Nilai *aldrete score* sebelum diberikan ROM pasif rata-rata 6,46, dengan nilai terendah 4 dan nilai tertinggi 7 yang artinya bahwa sebelum dilakukan ROM pasif seluruh responden masih dalam pengaruh anestesi yang kuat. Nilai *aldrete score* sesudah diberikan ROM pasif rata-rata 9,54, dengan nilai terendah 9 dan nilai tertinggi 10 yang artinya bahwa sesudah dilakukan ROM pasif pengaruh anestesi mulai hilang (penuh).

Perbedaan dengan penelitian ini adalah desain, uji hipotesis dan teknik pengambilan sampel. Desain penelitian ini adalah *one group pre post-test design*, sedangkan peneliti menggunakan desain penelitian *posttest only equivalent control group design*, uji hipotesis yang dipakai menggunakan *nonparametric Wilcoxon* sedangkan peneliti menggunakan uji *nonparametric Mann Whitney*, pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, sedangkan peneliti menggunakan teknik *consecutive sampling*.