

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pasca operasi merupakan periode akhir dari perawatan perioperative. 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. Semua tindakan saat pembedahan memiliki pengaruh pada pasca anestesi general. Efek yang ditimbulkan pada pasien saat menjalani operasi pada tingkat fisik mereka sangat beragam dan bervariasi tergantung pada berbagai faktor, termasuk kondisi fisik pasien, jenis pembedahan yang dilakukan, usia, komorbiditas, jenis anestesi yang digunakan, dan dosis anestesi yang diberikan. Akibatnya, ini dapat memengaruhi berapa lama pasien pulih sadar setelah operasi (Deliati, 2016).

Data *World Health Organization* (WHO), jumlah pasien tindakan operasi bedah tahun 2011 berjumlah 140 juta jiwa, tahun 2012 sebanyak 148 juta jiwa. Kematian di Amerika rata-rata 0,2-0,6% dari operasi, disebabkan oleh anestesi 0,03-0,1%. Sekitar 90% pasien kembali sadar penuh dalam 15 menit. Jika tidak sadar berlangsung >15 menit maka dianggap *prolong* (pulih sadar tertunda). Pasien mengalami pulih sadar tertunda akan meningkatkan obstruksi jalan nafas, hipoksia, aspirasi, dan hiperkarbia (Mecca, 2013).

Prevalensi pada kasus bedah saraf di Indonesia sebagian besar meliputi tumor otak, insidensi tumor otak 2/100.000 populasi/tahun untuk usia 10 tahun, 8/100.000 populasi/tahun untuk usia 40 tahun, 20/100.000 populasi/tahun meningkat dengan kelompok usia 70 tahun yang semula 18,1/100.000. Kasus cedera kepala di Indonesia lebih banyak di usia produktif penyebabnya adalah kecelakaan lalu lintas (40%) angka kematiannya berkisar 30-50 orang per bulan (data dari Komdak Metro Jaya). Kasus kelainan bawaan di Indonesia mencakup 4-5% dari seluruh kasus, dan penyakit pembuluh darah otak merupakan 10% dari 55 juta kematian tahunan di dunia, dengan prevalensi 8,3 per 1.000 orang. Ini adalah penyebab kematian utama di semua umur di Indonesia (Satyanegara, 2013).

Pada kasus bedah saraf pasca operasi pada saat di ruang pemulihan harus dilakukan pemantauan ketat terutama terhadap komplikasi pasca bedah yang mungkin terjadi. Komplikasi pasca pembedahan yang tidak ditangani segera akan menyebabkan kematian. Setelah pulih sadar, waktu pemulihan yang lama, bronkospasme, mual muntah setelah operasi, dan komplikasi respirasi obstruksi jalan napas adalah beberapa komplikasi yang paling umum (Barash *et al*, 2013). Hal ini sangat berbahaya bagi pasien dengan anestesi umum, sehingga perlunya dilakukan intervensi untuk mempercepat pemulihan (Smeltzer & Bare, 2013).

Waktu pulih sadar pada general anestesi dapat dikatakan hal yang berkaitan dengan kondisi tubuh yang berupa konduksi neuromuskuler,

reflek protektif pada jalan nafas dan kesadaran telah kembali. Pada general anestesi, konduksi neuromuskuler, reflek perlindungan pada jalan nafas, dan kesadaran telah kembali adalah komponen dari pemulihan sadar. Pasca anestesi, proses yang sering menyebabkan tingkat stres fisiologi yang tinggi terjadi selama pemulihan sadar. Lamanya prosedur pembedahan dan jenis anestesi yang diberikan dapat memengaruhi waktu pemulihan sadar, yang berbeda untuk setiap pasien tergantung pada kondisi mereka (Permatasari dkk, 2017).

Menurut Retnani dkk 2019, salah satu kejadian yang tidak diharapkan dalam anestesi adalah proses pulih sadar yang tertunda. Faktor farmakologis atau nonfarmakologis dapat menjadi penyebab anestesi. Faktor obat-obatan seperti kombinasi berbagai obat anestesi dengan obat lain yang berinteraksi dan bersinergi. Faktor-faktor yang tidak bersifat farmakologis termasuk hipotermia, hipotensi, hipoksia, dan hipercapnia. Faktor-faktor pasien, seperti usia, jenis kelamin, obesitas, genetika, dan penyakit penyerta, dapat meningkatkan kemungkinan menggunakan obat anestesi. Lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menjalani operasi dan metode yang digunakan untuk memberikan anestesi adalah komponen yang berhubungan dengan pembedahan.

Terdapat beberapa penelitian terkait intervensi untuk mempercepat pemulihan, diantaranya yaitu dengan cara pemberian terapi musik, berdasarkan penelitian Saputra, Rihiantoro, & Puri (2021), didapatkan hasil ada pengaruh pemberian terapi musik terhadap pemulihan pada

pasien pasca general anestesi. Intervensi yang kedua dapat dilakukan dengan cara terapi audio murrotal, pada penelitian yang dilakukan oleh Eka Putri (2019) didapat hasil ada pengaruh terapi murottal terhadap waktu pulih sadar. Penelitian latihan fisik juga memiliki pengaruh terhadap pemulihan menurut penelitian yang dilakukan oleh Noviani (2020). Upaya mempercepat pemulihan pasca bedah dan dapat mencegah komplikasi pasca bedah dapat dilakukan mobilisasi dini (Hemilton, 2013). Salah satu tindakan mobilisasi dini adalah pemberian ROM pasif (Sriharyanti, Ismonah & Ari, 2016)

Selain dapat mempercepat waktu pemulihan, salah satu cara latihan fisik yaitu ROM juga memiliki banyak manfaat, diantaranya dapat mempengaruhi sistem respiratori dan kardiovaskuler, atau mempertahankan sistem kardiorespirasi, serta menjamin kelancaran peredaran darah sehingga meningkatkan distribusi O<sub>2</sub> dan mengurangi resiko peningkatan CO<sub>2</sub> di dalam tubuh, serta dapat meningkatkan eliminasi obat-obat anestesi di dalam tubuh (Purwandi. H, 2021).

*Range of motion* (ROM) merupakan sejumlah gerakan yang dapat dilakukan oleh sendi pada salah satu dari tiga bagian tubuh. Pasien yang mengalami keterbatasan mobilisasi tidak mampu melakukan sebagian atau seluruh rentang gerak secara mandiri. Pasien yang mempunyai keterbatasan rentang gerak dapat diberikan intervensi keperawatan berupa latihan rentang gerak. Latihan ini biasa dilakukan mobilisasi sendi dan mencegah kontraktur. Pada ROM pasif, pasien menggerakkan seluruh

persendiannya dengan bantuan perawat sebagian atau seluruhnya (Diana & Yachin, 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto melalui wawancara dengan salah satu penata anestesi di RS bersangkutan, jumlah pasien yang dilakukan bedah saraf dengan general anestesi terdapat 200 pasien perbulannya rata-rata kasus bedah saraf yang sering ditemukan yaitu *epidural hematoma (EDH)*, *subdural hematoma (SDH)*, *intracerebral hemorrhage (ICH)*, dan tumor otak. Di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto rata-rata waktu pulih sadar pasien memanjang dan pada rumah sakit ini belum pernah dilakukan tindakan Range of Motion pasif pada pasien bedah saraf setelah dilakukan tindakan operasi dengan general anestesi.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh *range of motion passive* terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi bedah saraf di RSUD Prof. Dr. Margono. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pendukung serta pengembang ilmu pengetahuan tentang bagaimana meminimalisir lama pulih sadar khususnya pada pasien bedah saraf sehingga dapat mencegah waktu pulih sadar yang panjang dan tercipta kepuasan pasien terhadap pelayanan Rumah Sakit.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah “Adakah pengaruh *range of motion passive* terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi bedah saraf di RSUD Prof. Dr. Margono?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh *range of motion passive* terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi bedah saraf di RSUD Prof. Dr. Margono

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik pasien bedah saraf
- b. Diketuainya waktu pulih sadar pasien post operasi bedah saraf pada kelompok intervensi setelah diberikan ROM pasif di RSUD Prof. Dr. Margono
- c. Diketuainya waktu pulih sadar pasien post operasi bedah saraf pada kelompok pembanding sebelum diberikan ROM pasif di RSUD Prof. Dr. Margono
- d. Diketuainya adanya perbedaan waktu pulih sadar pasien bedah saraf setelah diberikan ROM pasif antar kelompok intervensi dan kelompok pembanding di RSUD Prof. Dr. Margono

## **D. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini berkaitan dengan ilmu keperawatan bidang anestesi untuk mengetahui pengaruh *range of motion passive*

terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi bedah saraf. Sebagai subjek dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dilakukan bedah saraf dengan teknik pembiusan general anestesi dan dilakukan ekstubasi di RSUD Prof. Dr. Margono.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan wawasan dan sebagai pendukung serta pengembang ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan anestesi tentang pengaruh *range of motion passive* terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi bedah saraf dengan general anestesi.

### 2. Secara praktis

#### a. Bagi Instalasi Bedah Sentral RSUD Prof. Dr. Margono

Penelitian ini diharapkan sebagai panduan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pasien yang akan menjalani bedah saraf, yang dapat mengurangi waktu pemulihan sadar yang lebih lama dan meningkatkan kepuasan pasien dengan layanan Rumah Sakit.

#### b. Bagi perawat Anestesi di *Recovery Room* Instalasi Bedah Sentral RSUD Prof. Dr. Margono

Penelitian ini dapat dijadikan alternatif untuk mempercepat waktu pulih sadar pasien post operasi bedah saraf sehingga pasien

dapat segera dipindahkan keruang rawat inap sehingga tidak terjadi penumpukan pasien di ruang pemulihan.

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

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan atau referensi untuk penelitian tentang hubungan antara rentang gerakan tidak aktif dan waktu pemulihan sadar pada pasien yang menjalani operasi bedah saraf dengan anestesi umum.

- d. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tentang pengaruh *range of motion passive* terhadap waktu pulih sadar pada pasien post operasi bedah saraf dengan general anestesi untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta dapat dijadikan pedoman pustaka untuk penelitian lebih lanjut

## **F. Keaslian Penelitian**

Keaslian penelitian ini berdasarkan pada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai karakteristik tema yang hampir sama :

1. Puspitasari, Endah Sari (2021), meneliti tentang Hubungan status fisik ASA dengan waktu pulih sadar pada pasien bedah saraf pasca general anestesi dr. Chasbullah Abdulmadjid.

Metode penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 38 responden pasien bedah saraf. Data analisis menggunakan uji *chi-*

*square* dan *contingency coefficient*. Pada penelitian ini, hasil yang diperoleh dengan menggunakan uji pearson correlation menunjukkan hasil uji statistik didapatkan bahwa value lebih kecil dari 0,5 yaitu  $X^2$  0,019 sehingga nilai  $X^2 < 0,05$  sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara status fisika ASA dengan waktu pulih sadar pada pasien bedah saraf pasca general anestrsi di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid. Derajat keeratan hubungan antara status fisik ASA dengan waktu pulih sadar pada pasien dengan genaral anestesi dapat dilihat dari nilai *Pearson Correlation* sebesar 0,410 artinya tingkat derajat hubungan keterkaitan antara dua kelompok yaitu sedang.

Perbedaan antara penelitian ini dengan yang akan diteliti adalah dari jenis dan desain penelitian, penelitian ini menggunakan korelasional kuantitatif observasional analitik non-eksperimental dengan pendekatan *cross sectional*, sedangkan peneliti menggunakan penelitian *quasy experiment* dengan desain *post test only non equivalent control group*.

2. Purwandi, H. (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 adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasy eksperiment* dengan pendekatan *one group pre post-test design*. Populasi penelitian ini adalah pasien pasca operasi dengan general anestesi di ruang pemulihan RS Indriati Solo

baru dengan jumlah sampel sebanyak 50 responden yang dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel purpose sampling. Hasil uji statistik *nonparametric Wilcoxon* menemukan bahwa ada pengaruh ROM pasif terhadap perubahan *aldrete score* dengan nilai p sebesar 0,005. Nilai *aldrete score* sebelum diberikan ROM pasif rata-rata sebesar 6,46 dengan nilai terendah sebesar 4 dan nilai tertinggi adalah 7 yang artinya sebelum dilakukan ROM pasif semua responden masih dalam pengaruh anestesi kuat. Tanda *aldrete score* setelah diberikan ROM pasif rata-rata 9,54, dengan nilai terendah adalah 9 dan nilai tertinggi adalah 10 yang artinya setelah dilakukan efek ROM pasif anestesi mulai hilang (penuh).

Perbedaan dengan penelitian ini adalah desain, uji hipotesis, teknik pengambilan sampel, dan populasi. Desain pada penelitian ini menggunakan one group pre post-test design, sedangkan peneliti menggunakan desain penelitian posttest only non equivalent control group design, uji hipotesis yang digunakan nonparametrik *Wilcoxon* sedangkan peneliti menggunakan uji nonparametrik *Mann Whitney*, untuk pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik purpose sampling, sedangkan peneliti menggunakan teknik consecutive sampling. Populasi penelitian ini adalah pasien pasca operasi dengan general anestesi, sedangkan peneliti mengambil populasi pasien pasca operasi bedah saraf dengan general anestesi.

3. Aryani, Kristina (2021), meneliti tentang hubungan nilai GCS awal dengan waktu pulih sadar pasien pasca bedah saraf di RSUD Karawang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian yang digunakan yaitu pasien yang menjalani operasi bedah saraf di RSUD Karawang. Adapun teknik pengambilan sampel adalah *consecutive sampling* melibatkan 38 responden. Dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi penilaian GCS dan *aldrete score*, data analisis yang digunakan yaitu uji *Spearman*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2022 di ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Karawang.

Hasil penelitian menunjukkan pasien dengan nilai GCS 15 sebanyak 19 (50%), rata-rata waktu pulih sadar pasien dengan GCS 15 (33,95 menit), GCS 10 (62,50 menit), GCS 14 (52,86 menit), GCS 13 (40 menit), GCS 12 (55,0 menit). Terdapat korelasi berlawanan antara nilai GCS terhadap waktu pulih sadar pasien bedah saraf dengan nilai  $p$ -value sebesar 0,001 ( $p < 0,01$ ) dan  $r = -0,497$ . Pada penelitian ini terdapat hubungan nilai GCS awal dengan waktu pulih sadar pasien pasca operasi bedah saraf.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah desain, uji hipotesis, dan variabel. Desain pada penelitian ini menggunakan *cross sectional* design, sedangkan peneliti menggunakan desain penelitian *posttest only equivalent control group design*, uji hipotesis yang digunakan uji

*Spearman* sedangkan peneliti menggunakan uji *nonparametric Mann Whitney*. Variabel bebas (*independen*) pada penelitian ini yaitu nilai GCS awal, sedangkan peneliti mengambil variabel bebas pengaruh *range of motion pasif*.

4. Setyono, Budi (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.

Pada penelitian ini kelompok yang mendapatkan latihan pasif ekstremitas bawah dan 23 orang tidak mendapatkan pasif ekstremitas bawah. Pada kelompok yang mendapatkan pasif ekstremitas bawah, 11 orang pemulihan kesadarannya dalam waktu kurang dari 1 jam, 12 orang kembali sadar pada interval 1-2 jam dan tidak terdapat responden yang pemulihan kesadarannya lebih dari 2 jam. Pada kelompok yang tidak mendapatkan pasif ekstremitas bawah, 6 orang pulih sadar dalam waktu kurang dari 1 jam, 9 orang pulih sadar dalam waktu 1-2 jam dan 8 orang pulih sadar dalam waktu lebih dari 2 jam. Nilai  $t$  hitung adalah  $14,289 > t$  tabel = 1,717. Kesimpulan dari penelitian ini ada pengaruh latihan ekstremitas bawah terhadap pemulihan kesadaran.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah penelitian ini merupakan jenis penelitian *comparatif experimental* dengan desain *case control*. Uji statistik menggunakan uji  $t$ -test. Penelitian ini melibatkan 46

responden di RST Slamet Riyadi Surakarta. Sedangkan peneliti menggunakan jenis penelitian yaitu *quasy eksperimen* dengan *Posttest Only non Equivalent Control Group Design*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 74 responden bedah saraf dan menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* menggunakan *Mann Whitney*