

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh yang akan ditangani. Pembukaan bagian tubuh ini pada umumnya dilakukan dengan membuat sayatan. Setelah bagian yang akan ditangani tampak, dilakukan tindak perbaiki yang diakhiri dengan penutupan dan penjahitan luka. (Sjamsuhidayat et al, 2010).

Berdasarkan data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO) dalam Sartika (2013), jumlah pasien dengan tindakan operasi bedah umum mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Tercatat di tahun 2011 terdapat 140 juta jiwa di seluruh rumah sakit di dunia, sedangkan pada tahun 2012 data mengalami peningkatan sebesar 148 juta jiwa. Data tindakan pembedahan di Indonesia pada tahun 2012 mencapai mencapai 1,2 juta jiwa (WHO dalam Sartika, 2013). Berdasarkan dari hasil laporan kegiatan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2014 didapatkan data tindakan pembedahan dari semua spesialis sebanyak 4.308 jiwa. Berdasarkan hasil survei di ruang rawat inap bedah pria dan wanita RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung didapatkan rata-rata tindakan pembedahan selama 6 bulan terakhir dari periode Juli-Desember 2016 mencapai 58 jiwa per bulan. Tindakan pembedahan umum pada periode Juli-Desember 2017 di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung sebanyak 745 tindakan, dan yang mendapat general anestesi sebanyak 679 (91.1%), sedangkan pada (September - Desember 2019), sebanyak 182 pasien dengan general anestesi.

Dalam setiap pembedahan diperlukan upaya untuk menghilangkan nyeri. Bidang anestesi tidak saja meliputi pengelolaan nyeri dan fungsi

vital selama pembedahan, tetapi juga dalam hal pengelolaan perioperatif untuk mendukung keberhasilan pembedahan (Sjamsuhidajat et al, 2010).

Anestesi umum memblokir stimulus nyeri di korteks serebral dan menyebabkan depresi sistem saraf pusat (SSP). Obat anestesi umum membuat analgesia, amnesia, tidak sadar, dan kehilangan refleksi dan tonus otot. Sistem yang dipengaruhi oleh obat anestesi umum adalah sistem neurologis, sistem respiratorik, dan kardiovaskular. Obat anestesi umum mempengaruhi semua jaringan tubuh sampai tingkat tertentu (Joyce & Jane 2009)

Pengaruh dari anestesi umum secara hemodinamik adalah penurunan tekanan darah sistemik, hipertensi, takikardi, secara respiratori menyebabkan obstruksi jalan nafas. Pengaruh lain dari anestesi umum yaitu hipotermi, mual muntah (Goodman & Gilman, 2010). Pasien yang mengalami komplikasi pascaoperasi dengan general anestesi yang tidak segera ditangani akan berdampak kematian bagi pasien. Komplikasi yang sering terjadi meliputi komplikasi respirasi, komplikasi kardiovaskuler, hipotermia, hipertermia, dan gelisah pascaoperasi (Bandero , 2008).

Pemulihan dari anestesia umum merupakan saat terjadinya stres fisiologis yang berat pada sebagian besar pasien. Kembalinya kesadaran pasien dari anestesi umum secara ideal harus bertahap dan dalam keadaan yang terkontrol. Laporan umum mencatat kejadian kematian di Amerika rata-rata 0,2-0,6% dari operasi dan kematian yang disebabkan oleh anestesi 0,03-0,1% dari seluruh anestesi yang diberikan (Nainggolan, 2011).

Sisa efek sedasi dari anestesi inhalasi dapat mengakibatkan keterlambatan pulih sadar, terutama setelah proses yang lama pada pasien obesitas (Mecca, 2013). Pergerakan akan mencegah kekakuan otot dan sendi sehingga juga mengurangi nyeri, menjamin kelancaran peredaran darah, memperbaiki pengaturan metabolisme tubuh, mengembalikan kerja fisiologis organ-organ vital yang pada akhirnya justru akan mempercepat

penyembuhan pasien (Zetri, 2011). Pemanjangan waktu pulih sadar tidak disebabkan oleh satu faktor saja melainkan multi faktor (Frost, 2014).

Adapun resiko-resiko penyebab terjadinya pemanjangan waktu pulih sadar. Faktor resiko pasien meliputi usia lanjut, kelainan genetik, bentuk tubuh, disfungsi kognitif, riwayat kejang, dan stroke. Faktor metabolik meliputi hiperglikemia/ hipoglikemia, hypernatremia/ hiponatremia, hipotensi maupun hipertensi, hipotermia, hipotiroid, gangguan fungsi hepar/ ginjal, asidosis, dan gangguan koagulasi. Menurut penelitian Priatma, Ketut, Budhy (2018) responden pada penelitian dengan hipertensi derajat I mayoritas tidak mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (73,1%). Sebaliknya, pada responden dengan hipertensi derajat II sebagian besar mengalami pemanjangan waktu pulih sadar (73,7%). Faktor operasi meliputi lama operasi/ anestesi, penggunaan obat pelumpuh otot, pembedahan intrakranial, dan timbulnya emboli. Faktor obat meliputi dosis obat, ekskresi obat, interaksi obat, dan kelebihan cairan. Faktor mayor yang mempengaruhi waktu pulih sadar yaitu efek obat-obatan anestesi, lama tindakan anestesi, usia pasien, jenis operasi, status fisik pra anestesi (ASA) serta gangguan asam basa, dan elektrolit (Adiyanto, 2017). Sekitar 90% pasien kembali sadar penuh dalam 15 menit. Jika tidak sadar berlangsung >15 menit maka dianggap prolong (pulih sadar tertunda), bahkan pasien yang sangat rentan pun harus merespon stimulus dalam 30-45 menit (Barash, P., et al. 2013 dalam Eka, Harmilah, Sutejo, 2018)

Pemanjangan waktu pulih sadar harus ditangani berdasarkan faktor penyebabnya. Apabila faktor resiko pasien, obat, pembedahan dan metabolik telah teratasi, kemungkinan ialah adanya kelainan neurologis (Permatasari, 2017). Efek dari anestesi dan pulih sadar yang tertunda dapat menyebabkan suatu defisit neurologis (Prabhakar, 2016). Terdapat peningkatan resiko terjadinya obstruksi jalan nafas, hipoksemia, hiperkarbia, dan aspirasi pada pasien dengan pulih sadar yang tertunda. Oleh karena itu, tatalaksana segera dari pulih sadar yang tertunda pasca

*general* anestesi amat penting untuk mencegah terjadinya mortalitas dan morbiditas (Permatasari, 2017).

Tatalaksana yang dilakukan pada pulih sadar yang tertunda seringkali menggunakan terapi farmakologi. Namun, terapi tersebut memiliki beberapa efek samping yang kemungkinan dapat muncul seperti reaksi alergi gatal-gatal, kesulitan bernapas, pembengkakan wajah, bibir, lidah atau tenggorokan, takikardi/bradikardi, aritmia, dan kejang (Samiadi, 2016). Untuk mengurangi penggunaan obat dan mencegah kemungkinan terjadinya efek samping itu dapat menggunakan terapi nonfarmakologi. Salah satunya yaitu dengan melakukan latihan gerak atau ROM.

*Range of Motion* (ROM) adalah jumlah pergerakan maksimum yang dapat dilakukan pada sendi, di salah satu dari tiga bidang, yaitu: sagital, frontal, atau transversal. Latihan ROM yang bersifat aktif (klien menggerakkan seluruh sendi pada seluruh ROM tanpa bantuan) dan pasif (klien tidak mampu bergerak dengan mandiri, sehingga perawat menggerakkan masing-masing sendi pada seluruh ROM) (Potter & Perry 2010). Latihan ROM mempunyai tujuan antara lain, mempertahankan atau meningkatkan kekuatan, dan kelenturan otot, mempertahankan fungsi kardiorespirasi, menjaga fleksibilitas dari masing-masing persendian, mencegah kontraktur/ kekakuan pada persendian, menurunkan insiden komplikasi pascaoperasi seperti gangguan gastrointestinal, dan masalah sirkulasi (Asmadi, 2008).

Pergerakan akan mencegah kekakuan otot dan sendi sehingga juga mengurangi nyeri, menjamin kelancaran peredaran darah, memperbaiki pengaturan metabolisme tubuh, mengembalikan kerja fisiologis organ-organ vital yang pada akhirnya justru akan mempercepat penyembuhan pasien, dan tentu saja juga berpengaruh baik terhadap pemulihan fisik (Setyono, dkk., 2014). Beberapa manfaat latihan gerak untuk meningkatkan kekuatan otot dan ketahanan otot (*endurance*) sehingga memperlancar aliran darah serta suplai oksigen untuk jaringan sehingga akan mempercepat proses penyembuhan (Eldawati, 2011).

Latihan gerak mampu mempengaruhi sistem dalam tubuh, mulai dari sistem kardiovaskuler, respiratori, metabolik, dan muskuloskeletal sehingga bisa merangsang dalam waktu pulih sadar pasien (Saryono, 2008). ROM adalah jumlah gerakan maksimum yang dapat dilakukan pada sendi (Potter & Perry, 2009). Pada sistem respiratori yang mengalami gangguan pernafasan akan mengurangi kemampuan paru untuk melakukan eliminasi obat-obat anestesi inhalasi. Pada kondisi gagal nafas dapat terjadi peningkatan kadar  $CO_2$  yang dapat menimbulkan efek sedasi. Gangguan fungsi jantung dan penurunan curah jantung dapat menyebabkan terjadinya gangguan pulih sadar pascaanestesi (Permatasari, 2017). Latihan gerak atau ROM yang dilakukan pada pasien dapat mempengaruhi sistem respiratori dan kardiovaskuler, atau mempertahankan sistem kardiorespirasi, serta menjamin kelancaran peredaran darah sehingga meningkatkan distribusi  $O_2$  dan mengurangi resiko peningkatan  $CO_2$  di dalam tubuh, serta dapat meningkatkan eliminasi obat-obat anestesi di dalam tubuh.

Menurut penelitian Sugeng, Eko & Yoka (2017), tentang ROM pasif ekstremitas dan waktu pulih sadar pasien dengan general anestesi *post* operasi elektif di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.. Hasil analisis Ha diterima yang artinya terdapat pengaruh ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih sadar pasien dengan general anestesi *post* operasi elektif di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Menurut penelitian Budi, Lilis & Anik (2014) 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. Hasil analisis Ha diterima atau terdapat 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.

Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih

sadar pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2020.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah “Adakah Pengaruh ROM Pasif Ektremitas Terhadap Waktu Pulih Sadar pada Pasien *Post* Operasi dengan Anestesi Umum di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2020?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih sadar pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui waktu pulih pasien *post* operasi dengan anestesi umum setelah dilakukan ROM pasif ekstremitas pada kelompok perlakuan.
- b. Diketahui waktu pulih pasien *post* operasi dengan anestesi umum dengan tidak dilakukan ROM pasif ekstremitas pada kelompok kontrol.
- c. Diketahui perbedaan waktu pulih pasien *post* operasi dengan anestesi umum pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.
- d. Diketahui pengaruh ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih sadar pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Peneliti

Mengetahui dengan jelas dan menambah wawasan peneliti dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan khususnya mengenai pengaruh ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih sadar pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum.

2. Bagi Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung

Masukan kepada petugas kesehatan terutama perawat kamar bedah mengenai pengaruh ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih sadar pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum dan dapat digunakan referensi bagi perawat kamar bedah dalam upaya meningkatkan waktu pulih sadar pasien *post* operasi.

3. Bagi Objek Penelitian

Masukan untuk menjadi dasar pertimbangan dalam upaya pencegahan komplikasi akibat lama waktu pemulihan.

4. Bagi Institusi Pendidikan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang.

Sebagai dasar bacaan acuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, informasi dan masukan khususnya tentang waktu pulih sadar pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum sehingga mutu pendidikan menjadi lebih baik.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bahan penelitian dan menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya tentang waktu pulih sadar pasien operasi dengan anestesi umum.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dalam penelitian ini mengacu pada pengaruh ROM pasif ekstremitas terhadap waktu pulih sadar dengan mengukur tingkat kesadaran menggunakan *aldrete score* pada pasien *post* operasi dengan anestesi umum. Subjek penelitian ini adalah pasien *post* operasi dengan anestesi umum di ruang *recovery room* di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2020. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan desain *quasi eksperimen*. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *putpositive sampling* dan analisis data menggunakan uji *Mann Whitney*.