

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tindakan intubasi sangat penting dilakukan untuk mengelola jalan napas pasien selama anestesi umum. Pemasangan endotracheal tube salah satu tindakan pengelolaan terbaik sebagai jalur ventilasi mekanik. Keuntungan intubasi endotracheal tube membantu saluran nafas yang bagus selama salurannya masih terbuka. Tindakan intubasi atau memasukkan pipa endotrachea (ET) ke dalam trakea merupakan hal yang biasa dilakukan dalam anestesi umum. Data yang diperoleh di Instalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2018–2019 menunjukkan sebagian besar operasi atau tindakan bedah dilakukan dengan anestesi umum. Dengan keterangan dari 24.550 tindakan bedah, sebanyak 16.542 (67,38%) durasi intubasi. Angka morbiditas 15,4% di *Instalation Care Unit* (ICU) dan 29,4% di rumah sakit di Amerika disebabkan oleh komplikasi pada proses intubasi endotracheal tube (Laine Bosme, 2018).

Durasi intubasi mengacu pada periode waktu dimana endotracheal tube ditempatkan dan dipertahankan di dalam saluran napas pasien. Proses ini melibatkan pemasangan tabung melalui mulut atau hidung ke dalam trakea untuk memberikan saluran napas pasien yang tidak adekuat. Menurut *American Association of Critical – Care Nurses* (AACN) durasi Intubasi endotracheal tube membutuhkan waktu 10 – 20 detik. Intubasi yang kurang dari 10 detik tidak memberikan waktu yang cukup untuk memastikan posisi endotracheal tube yang benar. Jika durasi intubasi lebih dari 20 detik dapat

menyebabkan penurunan saturasi oksigen yang dapat menyebabkan hipoksia (dr. Devia, 2022). Keefektifan intubasi endotrakea dilihat dari kemudahan laringoskopi, pita suara, respon intubasi itu sendiri. Durasi Intubasi kurang dari 60 detik (Ramadhani, 2021). Menurut penelitian sebelumnya prevalensi durasi intubasi pada pasien yang menjalani operasi elektif dengan anestesi umum 55,3% durasi 11 – 20 detik, sedangkan 44,7% durasi 21 – 30 detik. Bahwa durasi intubasi yang lebih lama dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik, tekanan diastolik meningkat, nadi meningkat.

Gejolak hemodinamik yang terjadi perubahan aliran darah dan tekanan dalam sistem kardiovaskuler yang dapat disebabkan oleh tindakan laringoskopi dan intubasi endotrakeal. Tindakan ini dapat menstimulasi respon stres atau rasa sakit yang dapat meningkatkan laju jantung, tekanan darah, dan kebutuhan oksigen pada otot jantung (rate pressure product). Tindakan ini juga dapat menyebabkan peningkatan tekanan dalam rongga dada, yang dapat mengurangi aliran darah ke jantung dan menurunkan curah jantung. Tindakan ini juga dapat menyebabkan perubahan volume paru, yang dapat mempengaruhi pertukaran gas dan saturasi oksigen.

Menurut Kahlis (2014), peningkatan *heart rate* (HR), tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole terlihat setelah pemasangan Endotracheal Tube (ETT) perubahan hemodinamik setelah pemasangan Endotracheal Tube (ETT) kenaikan hemodinamik terjadi sekitar 5 menit setelah pemasangan Endotracheal Tube (ETT). Dalam perubahan hemodinamika, selain hipotensi dan frekuensi denyut nadi, terjadi juga *mean arterial pressure*. *Mean arterial*

pressure adalah tekanan darah antara sistolik dan diastolik, karena diastolik berlangsung lebih lama daripada sistolik maka *mean arterial pressure* setara dengan 40 % tekanan sistolik ditambah 60 % tekanan diastolik. *Mean arterial pressure* < 70 mmHg dapat dikategorikan sebagai kondisi hipotensi (Asdarina et al., 2015).

Menurut Roelofse dalam siregar (2022), respon hemodinamik pada tindakan laringoskopi dan intubasi berhubungan dengan peningkatan aktifitas simpatis yang disebabkan oleh stimulasi jalan nafas atas. Peningkatan tekanan darah berkisar 40 – 50% dan peningkatan nadi berkisar 20%. Pengukuran status hemodinamik dapat dilakukan dengan monitoring di *bed side* monitor, pentingnya pemantauan terus menerus terhadap status hemodinamik respirasi, SpO₂, dan tanda vital lainnya dapat menjaga agar pasien bedah saraf intraoperatif tidak jatuh kepada kondisi lebih parah sampai mortalitas.

Menurut World Health Organization (WHO), angka kejadian bedah saraf setiap tahunnya sekitar 1,2 juta kasus dengan diagnosis cedera kepala. Menurut Riskesdas 2018, prevalensi kejadian bedah saraf di Indonesia berada di angka 11,9% atau 10.000 orang. Bedah saraf menempati posisi ketiga gerak atas dengan prevalensi masing-masing 67,9% dan 32,7% (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018). Berdasarkan data Lampiran prevalensi bedah saraf berdasarkan karakteristik responden yaitu pada kelompok umur 15-24 tahun (12,2%), dan pada laki-laki (11%), di Yogyakarta menempati urutan ke 25 atau 10,2% di Indonesia (Kemenkes RI, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara oleh penata anestesi pada bulan desember, jumlah pasien bedah saraf di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto dalam kurun waktu satu bulan adalah sebanyak 100 pasien. Mengingat durasi intubasi dapat menimbulkan gejala hemodinamik pada pasien bedah saraf dan pentingnya monitoring hemodinamik pada fase operasi, maka perlu mengetahui lebih lanjut durasi intubasi dengan kestabilan hemodinamik. Hasil penelitian nantinya akan mengidentifikasi hubungan durasi intubasi dengan kestabilan hemodinamik sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi untuk bisa memberikan antisipasi gejala hemodinamik dengan cara melakukan durasi intubasi yang optimal. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian judul dengan judul “Hubungan Durasi Intubasi Dengan Hemodinamik Pasien Dalam Bedah Saraf Intraoperatif di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas dapat dirumusan masalah sebagai berikut, “Apakah ada Hubungan Durasi Intubasi Dengan Hemodinamik Pasien Dalam Bedah Saraf Intraoperatif di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk Mengetahui Hubungan Durasi Intubasi Dengan Kestabilan Hemodinamik Pasien Bedah Saraf Intraoperatif di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik responden yang menjalani operasi bedah saraf.
- b. Diketahui Kestabilan Hemodinamik pada pasien Bedah saraf di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto
- c. Diketahui hubungan durasi intubasi dengan kestabilan hemodinamik pada pasien bedah saraf intraoperatif di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Tempat

Penelitian ini dilakukan di ruang intraoperasi IBS RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo, Purwokerto, Jawa Tengah.

2. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan February – Maret

3. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian adalah ilmu keperawatan anesthesiologi. Materi yang diteliti berkaitan dengan hubungan durasi intubasi dengan kestabilan hemodinamik pasien bedah saraf intraoperatif.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi acuan pengembangan ilmu keperawatan anesthesiologi pada setiap tindakan intubasi pada pasien bedah saraf.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penata Anestesi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi penata anestesi untuk melakukan pengkajian mendalam dan mempersiapkan pasien pada tahap intra anestesi.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Data yang ada dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan menambah wawasan bagi mahasiswa kesehatan khususnya mahasiswa keperawatan anestesiologi dalam hal mengetahui hubungan durasi intubasi dengan kestabilan hemodinamik pasien bedah saraf di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo.

c. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil Penelitian ini dapat memberikan data untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan hubungan durasi intubasi dengan kestabilan hemodinamik pada pasien bedah saraf intraoperatif.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang baru dan belum pernah diteliti sebelumnya:

1. Jurnal yang ditulis oleh Utama Rizky Mayo., (2019) dengan judul “Pengaruh Durasi Tindakan Intubasi Terhadap Rate Pressure Product (RPP)” Dalam hal ini yang perlu diperhatikan dan diobservasi adalah status hemodinamik pasien yang mencakup *Mean Arteri Pressure*, heart

rate, respiratori rate serta saturasi oksigen. Penelitian ini berjenis observasional retrospektif dengan desain cross sectional. Sampel diperoleh dari 38 data sekunder pasien yang menjalani operasi elektif dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang dibagi dalam 2 kelompok perlakuan. Kelompok 1 dilakukan tindakan intubasi dengan durasi 11-20 detik sedangkan kelompok 2 dilakukan tindakan intubasi dengan durasi 21-30 detik. Tekanan darah sistolik, laju jantung, dan RPP dicatat sebelum perlakuan (tindakan intubasi), serta setelah perlakuan menit pertama, kedua, kelima, dan kesepuluh. Persamaan dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas durasi intubasi, sedangkan perbedaannya variabel bebasnya Rate Pressure Product.

2. Jurnal yang ditulis oleh Rahmatia dkk., (2023), dengan judul “Perbandingan Durasi Intubasi Endotracheal Tube Menggunakan Laringoskop Video Dengan Laringoskop Direk Pada Pasien Operasi Elektif Di Rsmh Palembang” Persamaan dari penelitian ini menggunakan instrumen lembar observasi dan variabel bebas durasi intubasi. Perbedaan dari penelitian ini menggunakan quasi eksperimen.
3. Jurnal yang ditulis oleh Dewi dkk., (2019) dengan judul “Gambaran Hemodinamik Pasien Intra Operasi Sectio Caesarea dengan Spinal Anestesi di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Jakarta Timur” penelitian ini menggunakan instrumen asuhan keperawatan gadar dan kristis, lembar observasi, lembar triase, dan *bed side* monitor. Penyajian data ini menggunakan tekstular. Persamaan dengan penelitian ini yang akan dilakukan variabel terikat adalah hemodinamik.