

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penggunaan anestesi spinal dapat menjadi alternatif dalam tindakan anestesi, baik digunakan secara mandiri ataupun dikombinasikan dengan general anestesi. Saat ini tehnik anestesi spinal merupakan bagian yang penting dan menjadi prosedur populer dalam praktik anestesi. Tehnik ini memiliki kerja yang lebih spesifik dalam memblokade nyeri, memberikan efek positif pada pembedahan tulang serta jaringan sekitarnya yang menghindari penggunaan general anestesi karena beresiko terhadap hasil luaran, serta menurunkan penggunaan opioid sistemik (Ibnu, et al., 2017). Disamping hasil luaran yang positif, spinal anestesi memiliki kemungkinan komplikasi. Komplikasi yang mungkin terjadi pada anestesi spinal antara lain : hipotensi, bradikardi, spinal hematoma, infeksi, cedera syaraf, kehilangan sensitivitas pendengaran, PDPH dan PONV (Michael Mulroy, et al., 2009)

Salah satu komplikasi pada spinal anestesi adalah *Post Operative Nausea and Vomitus* (PONV) (Latief, et al., 2010). *Post Operative Nausea and Vomitus* (PONV) didefinisikan sebagai rasa mual, *retching*, atau muntah selama 24 - 48 jam pertama setelah pasien operasi (Pierre & Whelan, 2013). *Postoperative nausea and vomiting* (PONV) menjadi salah satu komplikasi paling umum yang terjadi pada pasien yang menjalani

anestesi, dapat terjadi pada sekitar 30% dari pasien yang telah menjalani operasi dan akan meningkat sekitar 80% pada pasien dengan resiko tinggi (Kwak, 2017).

Masalah PONV dikaitkan dengan beberapa faktor, baik faktor dari pasien, faktor sistemik anestesi dan faktor post operasi. Resiko tertinggi kemungkinan PONV terjadi ditemukan pada pasien dengan umur muda sampai dewasa, tidak merokok, jenis kelamin perempuan dan riwayat PONV atau riwayat *motion sickness*. Penggunaan anestesi volatil, perpanjangan waktu operasi, penggunaan nitrous oksida dan penggunaan opioid paska operasi akan meningkatkan kemungkinan kejadian PONV. Penyebab PONV adalah multifaktoral yang bersumber dari *chemoreceptor trigger zone* yang terdapat di otak, induksi opiat dan manipulasi langsung pada saluran gastrointestinal. Lokasi pembedahan menjadi faktor yang meningkatkan insidensi PONV. Pembedahan mata dan telinga, pembedahan intracranial, pembedahan abdominal dan pembedahan ginekologi meningkatkan resiko PONV secara signifikan (Sizemore & Grose, 2019)

Beberapa regimen telah disusun untuk menurunkan insiden PONV. Regimen ini meliputi mengurangi agen inhalasi pada anestesi umum, mempersiapkan regional anestesi untuk membatasi penggunaan opioid, dan menyediakan profilaksis antiemetik untuk menurunkan resiko PONV. Regimen ini terbukti efektif, tetapi karena faktor alami yang melekat hal ini tidak memberikan jaminan untuk menghilangkan PONV. Namun,

bagaimanapun juga menerapkan regimen ini tanpa pertimbangan kepada semua pasien tidak menimbulkan dampak yang baik. Menggunakan teknik regional anestesi mungkin akan menambah waktu dalam persiapan pasien dan mungkin komplikasi yang serius terkait dengan teknik ini. Menghindari agen inhalasi untuk anestesi umum kemungkinan akan meningkatkan insiden pasien sadar pada intraoperasi. Penggunaan profilaksis antiemetik meningkatkan efek samping pada penggunaan terapi dan tidak 100% efektif untuk mencegah PONV sehingga ketiga faktor tersebut meningkatkan biaya perawatan pasien. Manajemen strategis untuk menurunkan PONV adalah mengidentifikasi dan menggolongkan pasien berdasarkan resiko dan menyusun terapi berdasarkan klasifikasi tersebut. (Pankaj, et al., 2012)

Penelitian komparatif terhadap skor prediktor PONV telah dilakukan lebih dulu oleh Apfel et al dengan membandingkan 6 skor prediktor PONV yaitu : Apfel; Koivuranta; Palazzo; Scholz; Sinclair; Gan. Didapatkan hasil bahwa skor Apfel menjadi skor yang paling akurat dibandingkan dengan kelima skor prediktor lainnya, disusul oleh skor Koivuranta, Palazzo, Scholz, Sinclair, dan Gan. Penelitian lebih lanjut yang dilakukan oleh Palupi di RSUP.dr.Sarjito dengan membandingkan skor prediktor PONV Apfel dan Koivuranta dan mengungkapkan bahwa skor Koivuranta lebih akurat dibandingkan dengan skor Apfel (Palupi, 2014), penelitian lain yang dilakukan oleh Bagir di RSUP.dr.Sarjito mengungkapkan bahwa skor Sinclair lebih akurat dibandingkan dengan skor Apfel (Bagir, 2016). Penelitian komparatif terhadap Skor Koivuranta dan Sinclair sebagai skor

prediktor PONV pada pasien anestesi umum dilakukan oleh Sosiawati di RSUD Wates, mengungkapkan bahwa skor Sinclair lebih akurat daripada skor Koivuranta. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Apfel et al yang menyatakan bahwa akurasi skor Koivuranta lebih baik dibanding dengan skor Sinclair (Sosiawati, 2017). Studi penelitian tentang skor PONV telah banyak dilakukan sebelumnya, namun penelitian yang dilakukan selama ini hanya mengambil sampel pada pasien dengan pemberian anestesi umum. Skor prediksi PONV pada anestesi spinal belum menjadi topik bahasan yang utama dari penelitian sebelumnya.

Berdasarkan data hasil studi pendahuluan di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta, sebanyak 455 operasi dalam 3 bulan terakhir menggunakan tehnik spinal anestesi dengan rata-rata 150 operasi yang menggunakan tehnik spinal anestesi dalam 1 bulan. Pasien yang dioperasi di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta adalah pasien dengan ASA I dan II. Kasus operasi yang menggunakan spinal anestesi dalam 3 bulan terakhir meliputi; bedah umum, obsgyn, urologi, orthopedi dan digestif sebanyak. Sebanyak 40% pasien post spinal anestesi mengalami PONV dengan insidensi paling tinggi terjadi pada pasien post operasi obsgyn. Akibat yang ditimbulkan dari PONV tersebut tentunya akan memicu ketidaknyamanan dan menjadi pengalaman yang tidak menyenangkan bagi pasien terkait anestesi. Hal ini akan berdampak pada tingkat kepuasan pasien terhadap pelayanan anestesi di unit yang terkait seperti yang dikemukakan dalam penelitian yang dilakukan di Korea Selatan yang

mengungkapkan bahwa dari 44 pasien yang mendapatkan spinal anestesi, 20,4 % menyatakan ketidakpuasan terhadap spinal anestesi karena PONV dan menempati peringkat kedua setelah nyeri punggung pasca spinal anestesi (29,5%) (Rhee, et al., 2010). Dengan begitu PONV menjadi salah satu dampak spinal anestesi yang cukup besar berkontribusi dalam ketidakpuasan pasien pasca spinal anestesi. Selain itu dari segi fisiologis, muntah yang aktif akan menstimulasi syaraf simpatis yang akan mengakibatkan hipertensi dan takikardi. Muntah akan mengakibatkan peningkatan tekanan intrathorakal dan peningkatan tekanan intracranial dimana hal ini sebisa mungkin dihindari bagi pasien dengan prosedur tertentu atau penyakit tertentu. Muntah yang berkepanjangan akan mengakibatkan ketidakseimbangan elektrolit dan kenaikan atau penurunan pH tubuh yang signifikan yang bisa dievaluasi dengan tes laboratorium (Sizemore & Grose, 2019). Hal ini akan berimbas pada perpanjangan waktu perawatan di Post Anesthesia Care Unit (PACU) dan berimplikasi pada biaya rumah sakit secara tidak terduga akan naik secara signifikan (Gan, et al., 2014).

PONV tidak hanya berdampak pada aspek fisiologis saja, namun dapat berimplikasi pada aspek keefektifan biaya dan aspek kepuasan pasien dalam pelayanan anestesi. Oleh karena itu PONV memerlukan manajemen yang dinilai efektif dan efisien dalam menangani PONV. Dalam buku yang ditulis oleh TJ Gan, penatalaksanaan PONV setelah tanda dan gejala muncul dianggap tidak efektif karena pada kenyataannya lingkungan yang sibuk dan

tingkat perhatian terhadap PONV yang kurang mengakibatkan PONV tidak segera tertangani. Maka dari itu pencegahan PONV lebih dianjurkan daripada menangani PONV setelah tanda dan gejala PONV muncul. Beberapa regimen telah disusun untuk menangani masalah PONV. Salah satunya adalah regimen menurut *Society for Ambulatory Anesthesia* (SAMBA). Dalam regimen yang disusun oleh *Society for Ambulatory Anesthesia* (SAMBA) terdapat pro dan kontra dalam regimen nomor 6 yaitu “menggunakan profilaksis antiemetik pada pasien dengan resiko tinggi mengalami PONV” dan lebih merujuk pada ”menggunakan profilaksis antiemetik pada pasien dengan resiko sedang – tinggi mengalami PONV”. Sehingga dalam hal ini skor yang sensitif dan spesifik sebagai alat penentu pasien yang beresiko rendah, sedang, dan tinggi untuk mengalami PONV mengambil andil yang besar dalam menentukan regimen penatalaksanaan PONV yang tepat (Gan & Habib, 2016)

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : “Adakah perbedaan sensitivitas spesifitas skor Sinclair dan skor Koivuranta sebagai PONV pasca anestesi spinal di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Diketuinya perbedaan sensitivitas spesifisitas skor Sinclair dan Koivuranta terhadap kejadian PONV pasca anestesi spinal di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya sensitivitas dan spesifisitas skor Sinclair terhadap kejadian PONV pasca anestesi spinal di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta
- b. Diketuinya sensitivitas dan spesifisitas skor Koivuranta terhadap kejadian PONV pasca spinal anestesi di RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta

### **D. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini mencakup bidang keperawatan anestesiologi pada tahap pre dan pasca anestesi spinal anestesi di bangsal rawat inap RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta.

### **E. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan informasi terhadap perbandingan spesifisitas sensitivitas skor Sinclair dan skor Koivuranta sebagai faktor prediktor PONV pada spinal anestesi, serta menambah referensi dalam hal penelitian tentang skor PONV.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi institusi Rumah Sakit

Dengan adanya penelitian skor PONV ini diharapkan dapat menjadi masukan kepada institusi Rumah Sakit untuk mempertimbangkan penggunaan skor PONV dalam praktik klinis sehari-hari, dalam rangka upaya meningkatkan pelayanan anestesi di Rumah Sakit.

### b. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi dalam hal spesifisitas sensitivitas skor Sinclair dan Koivuranta sebagai PONV pada spinal anestesi dan menjadi tambahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

## F. Keaslian Penelitian

Penelitian ini ditunjang oleh penelitian-penelitian lain yang membahas tentang skor PONV. Sejauh pengetahuan peneliti belum ada penelitian yang meneliti tentang sensitivitas dan spesifisitas skor Sinclair dan skor Koivuranta pada pasien pasca Spinal Anestesi. Berikut penelitian-penelitian yang sudah dilakukan terkait dengan skor prediktor PONV:

Tabel 1. Keaslian Penelitian

<b>Peneliti (Tahun)</b>	<b>Skor yang dibandingkan</b>	<b>Perbedaan</b>	<b>Persamaan</b>
<b>(Palupi, 2014)</b>	Membandingkan antara skor Apfel dan Skor Koivuranta untuk mengetahui skor prediktor PONV yang lebih akurat.	Sampel penelitian : anestesi umum Jumlah sampel : 1566 pasien Lokasi penelitian : RSUP dr.Sardjito Metode penelitian : <i>Kohort Prospektif</i>	Jenis penelitian : Kuantitatif
<b>(Bagir, 2016)</b>	Membandingkan antara skor Apfel dan Skor Sinclair untuk mengetahui skor prediktor PONV yang lebih akurat.	Sampel penelitian : anestesi umum Jumlah sampel : 80 Lokasi penelitian : RSUP dr.Sardjito Metode penelitian : <i>Kohort Prospektif</i>	Jenis penelitian : Kuantitatif
<b>(Sosiawati, 2017)</b>	Membandingkan antara skor Koivuranta dan Skor Sinclair untuk mengetahui skor prediktor PONV yang lebih akurat	Sampel penelitian : anestesi umum Jumlah sampel : 60 Lokasi penelitian : RSUD Wates Metode penelitian : <i>Kohort Prospektif</i>	Jenis penelitian : Kuantitatif