

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Sectio caesarea* adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram.<sup>1</sup> Dewasa ini *sectio caesaria* banyak dilakukan dalam proses persalinan. Teknik anestesi yang umumnya digunakan dalam *sectio caesaria* adalah dengan menggunakan teknik anestesi neuraksial. Penggunaan anestesi neuraksial untuk *sectio caesarea* telah meningkat dari waktu ke waktu karena sedikit hubungan dengan kematian ibu dibandingkan dengan anestesi umum.<sup>2</sup>

Blok neuroaksial merupakan salah satu jenis anestesi regional dimana anestetik lokal diinjeksikan pada jaringan lemak yang mengelilingi radiks saraf pada lokasi saraf tertentu yang keluar dari tulang belakang (blok epidural dan *caudal*) atau ke cairan serebrospinal (LCS) yang mengelilingi medulla spinalis (blok spinal/subaraknoid).<sup>3</sup> Anestesi spinal merupakan salah satu prosedur anestesi yang paling populer dan banyak digunakan, hal ini dikarenakan teknik yang sederhana, hemat biaya dan efisien yang memberikan blok sensorik dan motorik lengkap, serta analgesia pasca operasi dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.<sup>4</sup>

Komplikasi blok spinal seringkali terbagi menjadi komplikasi mayor dan minor. Sebagian besar komplikasi utama jarang terjadi, sedangkan komplikasi minor lebih sering terjadi dan oleh karena itu tidak boleh diabaikan. *Post dural puncture headache* (PDPH) dan blok spinal yang gagal merupakan komplikasi yang signifikan, dan tidak jarang terjadi dari anestesi spinal.<sup>4</sup> PDPH adalah nyeri kepala yang dapat terjadi dalam 5 hari mulai setelah pungsi lumbal, yang disebabkan oleh kebocoran cairan serebrospinal (LCS) melalui tusukan dural.<sup>5</sup>

Menurut literatur, kejadian PDPH setelah anestesi spinal berkisar antara 0,3% sampai 40% dan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, riwayat nyeri kepala, riwayat anestesi spinal, ukuran dan jenis jarum, orientasi bevel, upaya tusukan berulang, tekanan darah, dan imobilisasi.<sup>6-8</sup> Penelitian di *United Kingdom* (UK) insiden PDPH dalam praktek kebidanan berkisar 0,18-3,6%.<sup>9</sup> Sumber lain mengatakan populasi kebidanan berisiko tinggi mengalami tusukan dural yang tidak disengaja bervariasi dari 2% hingga kurang dari 0,26% dan PDPH berkisar dari 50% sampai 80%.<sup>2</sup> Ibu hamil dianggap berisiko tinggi mengalami PDPH karena tingginya kadar estrogen yang dapat mempengaruhi tonus pembuluh darah serebral, sehingga meningkatkan respons distensi vaskular terhadap hipotensi cairan serebrospinal (LCS).<sup>6</sup>

Penggunaan anestesi neuraksial untuk sectio caesarea pun meningkat dari waktu ke waktu. Meskipun PDPH merupakan komplikasi minor tetapi menyebabkan rasa tidak nyaman hingga mengganggu aktivitas sehingga meningkatkan morbiditas. Insidensi PDPH sendiri sangat dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berkaitan yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi (faktor dari pasien) dan faktor yang dapat dimodifikasi.<sup>10</sup> Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh faktor – faktor risiko terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi section caesarea dengan anestesi spinal.

## **1.2. Perumusan Masalah**

### **1.2.1. Umum**

Bagaimana pengaruh faktor resiko terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea

### **1.2.2. Khusus**

1. Bagaimana pengaruh faktor resiko pre operasi (BMI, usia, riwayat Gangguan neurologis, riwayat anestesi spinal) terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea

2. Bagaimana pengaruh faktor resiko intra operasi (total tusukan, orientasi bevel, ukuran jarum, tekanan darah) terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea
3. Bagaimana pengaruh faktor resiko pasca operasi (mobilisasi) terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea
4. Apakah faktor resiko pre operasi (BMI, usia, riwayat Gangguan neurologis, riwayat anestesi spinal), intra operasi (total tusukan, orientasi bevel, ukuran jarum, tekanan darah), dan pasca operasi (mobilisasi) berdiri sendiri atau bersamaan dalam mempengaruhi terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Umum**

Mengetahui faktor resiko yang mempengaruhi terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea

#### **1.3.2. Khusus**

1. Mengetahui faktor resiko pre operasi (BMI, usia, riwayat Gangguan neurologis, riwayat anestesi spinal) terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea
2. Mengetahui faktor resiko intra operasi (total tusukan, orientasi bevel, ukuran jarum, tekanan darah) terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea
3. Mengetahui faktor resiko pasca operasi (mobilisasi) terhadap terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea
4. Mengetahui faktor resiko pre operasi (BMI, usia, riwayat Gangguan neurologis, riwayat anestesi spinal), intra operasi (total tusukan, orientasi bevel, ukuran jarum, tekanan darah), dan pasca operasi (mobilisasi) berdiri sendiri atau bersamaan dalam mempengaruhi terjadinya PDPH pada pasien yang menjalani operasi sectio caesarea

## 1.4. Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Aplikasi Klinis

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya PDPH pada operasi sectio caesarea.
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan untuk pembuatan SOP manajemen perioperative sectio caesarea

### 1.4.2. Pengembangan Ilmu

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan teori dan sebagai referensi tambahan tentang komplikasi dari regional anestesi.

### 1.4.3. Dasar Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut tentang komplikasi dari regional anestesi.

## 1.5. Orisinilitas

**Tabel 1.** Orisinalitas

No	Peneliti	Tahun	Judul Jurnal	Hasil
1	Culhaci et al	2016	<i>Effect of Head and Neck Immobilization on Postspinal Headache: A Randomized Controlled Trial</i>	Imobilisasi leher yang berkepanjangan selain tirah baring tidak dapat mencegah prevalensi PDPH.
2	Tai et al	2021	<i>The causal-effect of bed rest and post-dural puncture headache in patients receiving diagnostic lumbar puncture: A prospective cohort study</i>	Istirahat di tempat tidur setelah pungsi lumbal tidak mencegah PDPH, dan bahkan sedikit meningkatkan risiko PDPH
3	Demilew et al	2019	<i>Incidence and associated factors of postdural puncture headache for parturients who underwent cesarean section with spinal anesthesia at Debre Tabor General Hospital, Ethiopia; 2019</i>	Ukuran jarum spinal yang lebih besar, upaya tusukan berulang, dan riwayat anestesi spinal sebelumnya dapat meningkatkan kejadian PDPH.

4	Wail N Khraise et al	2017	<i>Assessment of risk factors for postdural puncture headache in women undergoing cesarean delivery in Jordan: a retrospective analytical study</i>	Faktor risiko utama yang terkait dengan kejadian PDPH yaitu upaya tusukan berulang dan adanya <i>tension type headache</i> . Migrain, riwayat PDPH dan riwayat anestesi spinal tidak terkait dengan PDPH
5	Fikret salik et al	2018	<i>The Effects of the Quincke Spinal Needle Bevel Insertion on Postdural Puncture Headache and Hemodynamics in Obstetric Patients</i>	Penelitian ini menunjukkan bahwa penusukan secara sagital lebih disukai dari pada secara transversal karena kejadian PDPH yang rendah.
6	Kathryn DelPizzo et al	2017	<i>Post-Dural Puncture Headache is Uncommon in Young Ambulatory Surgery Patients</i>	Insiden keseluruhan PDPH di antara pasien berusia 15-45 tahun rendah. Analisis subkelompok yang telah direncanakan sebelumnya dari kejadian PDPH menurut kelompok usia mengungkapkan risiko tinggi PDPH di antara sampel kecil yang berusia 15-19 tahun.
7	Ataur Rahman et al	2018	<i>Post Dural Puncture Headache: A Comparative Study Of 25g And 27g Spinal Needle In Caesarean Section</i>	Penelitian ini insidensi PDPH dari 100 pasien yang menjalani SC adalah 17%, dan insidensi pada kelompok yang menggunakan jarum 25G lebih tinggi daripada jarum 27G (26% dibanding 10%, $p < 0.05$ ).
8	Jha et al	2019	<i>The Relation between Body Mass Index (BMI) and Post Dural Puncture Headache (PDPH) In Parturient Mother Undergoing Spinal Anaesthesia- A Prospective Cohort Study</i>	Terdapat hubungan yang bermakna antara PDPH dengan BMI, proporsi PDPH lebih tinggi pada kelompok $IMT \leq 31\text{kg/m}^2$ dibandingkan dengan kelompok $IMT \geq 31\text{kg/m}^2$ . Risiko PDPH adalah 8,1 kali lebih banyak di antara pasien dengan $BMI \leq 31\text{kg/m}^2$ [OR-8,10 (1,61, 40,76); $P=0,004$ ].
9	Nowaczewska et al	2019	<i>Post-Lumbar Puncture Headache—Does Hydration before Puncture Prevent</i>	Pasien dengan PLPH berusia lebih muda dan dengan riwayat sakit kepala. Hipertensi tidak mempengaruhi terjadinya PLPH. Hidrasi pasien dalam 24 jam

			<i>Headache and Affect Cerebral Blood Flow?</i>	sebelum pungsi mencegah PLPH.
10	Suwarman et al	2015	Angka Kejadian Post Dural Puncture Headache (PDPH) Pasca-operasi dengan Anestesi Spinal di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung Periode Bulan Februari–April 2015	Teknik penusukan ganda median dan paramedian, riwayat PDPH sebelumnya, dan jumlah percobaan penusukan lebih dari 1 kali memiliki hubungan dengan PDPH dan bermakna secara statistika.

### **Perbedaan dengan penelitian yang sudah ada :**

#### **1. Variabel penelitian**

##### a. Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini:

Menilai faktor resiko yang berpengaruh: BMI, usia, riwayat anestesi spinal, riwayat gangguan neurologis, ukuran jarum, orientasi bevel, total tusukan, tekan darah, dan mobilisasi

Variabel bebas pada penelitian sebelumnya:

Menilai variabel tertentu saja

##### b. Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini:

PDPH yang dinilai 5 hari berturut-turut setelah operasi

Variabel terikat pada penelitian sebelumnya:

PDPH dinilai pada rentang waktu yang berbeda-beda (1, 2, 3 hari setelah operasi)

#### **2. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian pada penelitian ini:

Pasien yang menjalani operasi sectio caesarea baik elektif maupun emergensi pada periode penelitian yang memenuhi kriteria inklusi.

Subyek penelitian sebelumnya:

Pasien yang menjalani pungsi lumbal; artoskopi lutut; sectio caesarea