

# Gambaran Hemodinamik Pasien Intra Operasi *Sectio Caesarea* dengan Spinal Anestesi di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Jakarta Timur

Triana Ramdan<sup>1\*</sup>, Adiratna Sekar Siwi<sup>2</sup>, Mariah Ulfah<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Program Studi Keperawatan Anestesi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa  
Jalan Raden Patah No.100, Banyumas, Jawa Tengah

<sup>1</sup> trianaramdan@yahoo.co.id, <sup>2</sup> adiratnasekarsiwi@uhb.ac.id, <sup>3</sup> mariahulfah@uhb.ac.id

## ABSTRACT

*Sectio caesaria is the act of the dissection through incision in the walls of the abdomen and uterus to eject a fetus, the placenta and amniotic. The act of sc with have an impact on the body of a spinal anestesi hemodinamika, such as the change blood pressure, change the pulse and change a binder. This study aims to know the image of blood pressure, the arteries and a binder in patients with a spinal operation sectio caesaria with an anesthetic in the hospital pasar rebo east jakarta. The kind of research this is descriptive research. In this research sample 110 patients who underwent the operation of a spinal sectio caesaria with an anesthetic that taken with the sampling method of using a technique purposive. Data analyzed in univariate to know the frequency and persentase blood pressure, the arteries and a binder pregnant women who underwent the act of sc with anestesi of a spinal. Of 110 respondents who surgery sectio caesaria with spinal anestesia on systolic blood pressure is the 55 (50%) have pressure hypotension, blood are (37% 33,6 the normal), and the (18% 16,4 prehipertensi). And to blood pressure, diastolik is the 50% 45,5 have pressure blood hypotension, (40% 36,3 the normal), and the (18% 18,2 prehipertensi). Based on the arteries there are 62 people who (56.3%) undergoing bradikardia, 40 people (36.4%) the normal, and 8 people (a total of 7.3%) takikardi. To map 97 people (88,2%) undergoing normal and 13 people (11,8%) abnormally high. Most of the respondents who menjalaniooperasi sectio caesaria with a spinal anestesia experienced hypotension, the arteries bradikardia, and having the value of the map at the level of normal.*

**Keywords:** Hemodynamic, Inter Operation, *Sectio Caesar*, Spinal Anaesthesia

## ABSTRAK

Sectio caesaria merupakan tindakan pembedahan melalui insisi dinding abdomen dan uterus untuk mengeluarkan janin, plasenta dan ketuban. Tindakan SC dengan spinal anestesi berdampak pada hemodinamika tubuh, seperti perubahan tekanan darah, perubahan denyut nadi dan perubahan MAP. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tekanan darah, nadi dan MAP pada pasien dengan operasi sectio caesaria dengan spinal anestesi di Rumah Sakit Pasar Rebo Jakarta Timur. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 110 pasien yang menjalani operasi sectio caesaria dengan spinal anestesi yang diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling. Data dianalisis secara univariate untuk mengetahui frekuensi dan persentase tekanan darah, nadi dan MAP ibu hamil yang menjalani tindakan SC dengan spinal anestesi. Dari 110 orang responden yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal mengenai tekanan darah sistolik terdapat 55 orang (50%) diantaranya memiliki tekanan darah hipotensi, 37 orang (33,6%) normal, dan 18 orang (16,4%) prehipertensi. Dan untuk tekanan darah diastolik, terdapat 50 orang (45,5%) diantaranya memiliki tekanan darah hipotensi, 40 orang (36,3%) normal, dan 18 orang (18,2%) prehipertensi. Berdasarkan nadi terdapat 62 orang (56,3%) mengalami bradikardia, 40 orang (36,4%) normal, dan 8 orang (7,3%) takikardi. Untuk MAP terdapat 97 orang (88,2%) mengalami normal dan 13 orang (11,8%) normal tinggi. Sebagian besar responden yang menjalaniooperasi sectio caesaria dengan anestesia spinal mengalami hipotensi, nadi bradikardia, dan memiliki nilai MAP pada kategori normal.

**Kata Kunci:** Heamodinamik, Intra Operasi, *Sectio Caesar*, Spinal Anestesi

## PENDAHULUAN

Sectio Caesarea (SC) merupakan suatu tindakan pembedahan melalui insisi dinding abdomen dan uterus untuk mengeluarkan janin, plasenta dan ketuban. Indikasi medis dilakukannya operasi SC ada dua faktor yaitu faktor janin dan faktor ibu. Faktor dari janin meliputi bayi terlalu besar, kelainan letak janin, ancaman gawat janin, janin abnormal, faktor plasenta, kelainan tali pusat dan bayi kembar. Faktor ibu terdiri atas usia, jumlah anak yang dilahirkan keadaan panggul penghambat jalan lahir, kelainan kontraksi lahir, Ketuban Pecah Dini (KPD), dan preeklampsia (Fajriani, 2016).

Angka persalinan dengan metode sesar telah meningkat di seluruh dunia dan melebihi batas kisaran 10%-15% yang direkomendasikan World Health Organization (WHO) pada tahun 1985 lalu dalam upaya penyelamatan nyawa ibu dan bayi. Sampai dengan tahun 2017, prevalensi sectio caesarea meningkat 46% di Cina dan 25% di Asia, Eropa dan Amerika Latin (Sumaryati et al., 2018). Di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018 menunjukkan prevalensi tindakan sesar pada persalinan adalah 17,6 persen, tertinggi di wilayah DKI Jakarta (31,3%) dan terendah di Papua (6,7%) (Sulistianingsih, 2018).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menetapkan angka persalinan sectio caesarea untuk rumah sakit pendidikan atau rujukan sebesar 20% dari seluruh persalinan, sedangkan untuk rumah sakit swasta 15% dari seluruh persalinan. Namun kenyataannya angka persalinan sectio caesarea jauh melebihi angka yang telah ditetapkan oleh pemerintah (Nur Helmi, 2020).

Meningkatnya kecenderungan persalinan dengan sectio caesarea sebabkan oleh adanya perasaan cemas dan takut dari para ibu-ibu yang akan melahirkan dalam menghadapi rasa sakit, tidak kuat untuk menahan rasa sakit pada persalinan spontan, takut tidak kuat mengedan, trauma pada persalinan yang lalu, adanya kepercayaan atas tanggal dan

jam kelahiran yang dapat memengaruhi nasib anaknya di masa mendatang, khawatir persalinan pervaginam akan merusak hubungan seksual, keyakinan bahwa dengan bedah sectio caesarea kesehatan ibu dan bayi lebih terjamin, faktor pekejaan, anjuran dari suami, faktor praktis karena tindakan bedah caesar dilakukan sekaligus dengan tindakan sterilisasi serta faktor sosial dan ekonomi yang mendukung dilakukannya tindakan bedah sectio caesarea (Kristiani et al., 2019).

Tindakan bedah sectio caesarea menggunakan teknik anestesi spinal yang memiliki banyak kelebihan diantaranya adanya efek kerja obat yang cepat, blokade sensorik dan motorik yang lebih dalam, menggunakan teknik yang sederhana, pengaruh terhadap bayi sangat minimal, dan risiko toksisitas obat anetesi yang kecil. Namun di samping kelebihan tersebut, teknik anestesi spinal memiliki kekurangan yakni potensi hipotensi pada ibu bersalin yang dikenal dengan istilah hipotensi maternal. Terdapat beberapa faktor resiko akibat dari pemberian anestesi spinal dalam operasi yang perlu diperhatikan, seperti halnya terjadinya perubahan hemodinamik pada tubuh ibu akibat dari pemberian anestesi spinal dalam operasi. Perubahan hemodinamik yang terjadi akibat anestesi spinal merupakan efek dari penurunan resistensi vaskuler sistemik yang akan dikompensasi oleh tubuh dengan meningkatnya cardiac output sehingga dapat dikatakan bahwa tekanan darah hanyalah salah satu dari sekian banyak perubahan yang ditimbulkan oleh anestesi spinal pada system kardiovaskular (Tanambel et al., 2017).

Penekanan aortocaval pada wanita hamil dapat menimbulkan efek perubahan yang besar pada cardiac output berupa penurunan jumlah cardiac output. Namun efek dari penekanan aortocaval tersebut tidak serta merta menimbulkan terjadinya tekanan darah karena masih ada mekanisme kompensasi berupa peningkatan tonus vaskuler. Induksi anestesi spinal akan menurunkan tonus vaskuler perifer serta meningkatkan risiko terjadinya hipotensi pada wanita hamil

karena besarnya perubahan yang ditimbulkan pada jumlah cardiac output akibat penekanan aortocaval, sehingga terjadilah hipotensi yang lebih berat dan membutuhkan tatalaksana dengan vasopressor maupun loading cairan untuk tetap menjaga mean arterial blood pressure (Arif et al., 2019).

Penurunan tekanan darah setelah dilakukannya anestesi spinal dianggap sebagai suatu respon yang fisiologis. Tekanan darah adalah gaya atau dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung keseluruh tubuh. Pada beberapa kasus, penurunan tekanan darah yang berat dapat dianggap sebagai suatu komplikasi dan memerlukan tindakan penatalaksanaan berdasarkan kondisi klinis pasien. Hipotensi akibat tindakan anestesi spinal dapat didefinisikan sebagai kondisi dimana terjadinya penurunan systolic blood pressure >10.30% dalam 30 menit pertama setelah induksi anestesi spinal, atau penurunan mean arterial blood pressure lebih dari 30% dalam waktu 10 menit setelah tindakan, atau kondisi dimana terjadinya penurunan tekanan darah hingga diperlukannya intervensi cairan maupun vasopressor dalam waktu 20 menit setelah dilakukannya tindakan anestesi spinal atau secara absolut tekanan sistolik mencapai 90-100 mmHg atau adanya penurunan tekanan darah 25-30% dari tekanan darah preanestesi (Medika & Pramono, 2011).

Insidensi hipotensi saat anestesi pada pasien yang tidak hamil berjumlah 0-50% sementara pada pasien obstetri lebih berisiko untuk mengalami hipotensi saat anestesi spinal dengan jumlah insidensi mencapai 50-90%. Efek penurunan tonus arteri perifer akibat anestesi spinal disertai penekanan aortocaval oleh uterus yang membesar pada pasien obstetri memperberat efek hipotensi yang ditimbulkan oleh anestesi spinal. Hipotensi saat anestesi spinal dapat digolongkan menjadi dua kategori yaitu hipotensi terkait takikardi dan hipotensi terkait bradikardi. Ahli anestesi menyepakati bahwa 63% kasus terkait dengan takikardi dan 36% nya terkait dengan bradikardi. Lebih dari 60% ahli anestesi menggunakan efedrin

sebagai vasopressor untuk menatalaksana hipotensi saat anestesi spinal sebagian besar lainnya menggunakan phenylephrine atau dengan terapi cairan dan perubahan posisi pasien (Hartawan, 2016).

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).

Yuda (2021), menyatakan penggunaan teknik spinal pada pasien yang menjalani seksio sesarea dapat memengaruhi perubahan hemodinamik, yaitu penurunan tekanan sistolik, tekanan diastolik, dan rerata tekanan arteri, serta terjadi peningkatan frekuensi nadi. Hal ini dapat menyebabkan komplikasi yang serius yakni hipotensi (Yuda, 2021). Suhartono, et, al (2013), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perubahan hemodinamik pada pasien Sectio Caesarea dengan spinal anestesi di RSUD Merauke.

Hipotensi yang disebabkan oleh hemodinamika juga dapat memberikan efek langsung pada bayi. Sistem uteroplasenta tidak memiliki autoregulasi, karena pembuluh darah plasenta sudah berdilatasi penuh. Perfusi uteroplasenta hanya bergantung pada tekanan darah ibu hamil. Batas tekanan darah terendah yang masih dapat dikompensasi untuk menjamin perfusi uteroplasenta manusia yang masih baik sampai saat ini belum dapat ditentukan (Latupeirissa & Angkejaya, 2020).

Perubahan hemodinamik terjadi karena blokade simpatis vasomotor yang diperberat penekanan aorta dan juga vena kava inferior oleh uterus yang membesar pada saat posisi pasien terlentang. Penurunan tekanan darah ibu yang signifikan akan membahayakan ibu serta janin, apabila penurunan tekanan darah dan curah jantung tersebut tidak segera diketahui dan ditangani. Hipotensi yang

terjadi tersebut menurunkan nilai APGAR. Hipotensi dengan periode waktu yang pendek, yaitu tidak lebih dari dua menit, dapat meminimalkan asidosis bayi serta tidak memengaruhi efek neurobehavioral bayi (Juliarta, 2014).

Faktor yang memengaruhi derajat dan insidens hipotensi pada anestesi spinal adalah dosis obat anestetik lokal bupivakain, lokasi penusukan anestesi spinal, lama penyuntikan obat anestesi spinal, usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, Body Mass Index (BMI), kondisi fisik, posisi pasien saat anestesi spinal, perubahan posisi uterus miring ke kiri dengan ganjal pinggul, ketinggian blokade anestesi yang dicapai, jumlah perdarahan selama operasi > 500ml, jumlah efedrin yang digunakan untuk mengatasi hipotensi, penggunaan cairan prehidrasi (Yuda, 2021).

Hasil data RSUD Pasar Rebo tahun 2021 operasi sectio caesarea mencapai angka 162, kurang lebih 40% pasien operasi sectio caesarea mengalami gangguan hemodinamik intra operasi (Ponek 2021 Rs Pasar Rebo, 2021). Pemberian anestesi di Rumah Sakit Pasar Rebo 80% dilakukan dengan anestesi spinal, dikarenakan anestesi umum (general) cenderung mengakibatkan status hemodinamik yang lebih tidak stabil sehingga akan mengganggu jalannya operasi, selain itu anestesi general dapat memperpanjang masa pulih, perawatan yang lebih lama. Dari pengamatan data awal tahun 2021, diketahui bahwa dari 162 orang ibu hamil yang melakukan operasi section Caesar dengan spinal anestesi terdapat 62 orang yang mengalami hemodinamik, 47 orang diantaranya mengalami hipotensi saat intra operasi, 15 orang mengalami hipertensi. 46 orang mengalami bradikardi, 3 orang normal, dan 13 orang mengalami takikardi, 47 orang diantaranya dengan MAP normal dan 15 orang dengan MAP normal tinggi Tujuan penelitian dan/atau hipotesis jelas dan menyelesaikan masalah bangsa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran Perubahan Hemodinamik pada Operasi Sectio Caesarea dengan Spinal Anestesi di

Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Jakarta Timur, agar dapat menjadi masukan bagi petugas anestesi untuk memberi perlakuan kepada pasien yang mengalamai masalah pada hemodinamika

## **METODE**

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian deskriptif retrospektif. Penelitian deskriptif retrospektif merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif dengan melihat ke belakang. Penelitian ini dimaksudkan untuk memaparkan gambaran perubahan tekanan darah, nadi dan Mean Arterial Pressure pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal di ruang operasi Rumah Sakit Pasar Rebo Jakarta Timur yang tercatat di rekam medik periode Januari-Februari 2022. Variabel penelitian ini yakni, tekanan darah (sistolik dan diastolik), tekanan nadi, dan mean arterial pressure. menjalani operasi sectio caesarea dengan anestesi spinal dari bulan Januari-Februari 2022 yang tercatat pada catatan medik sebanyak 110 pasien di Rumah Sakit Pasar Rebo Jakarta Timur. Penelitian ini diawali dengan peneliti mengajukan ijin studi pendahuluan berupa surat pengantar yang di tanda tangani oleh Rektor Universitas Harapan Bangsa yang ditujukan kepada Kepala Rumah Sakit Pasar Rebo Jakarta Timur, selanjutnya peneliti menentukan populasi, mengumpulkan register ruang operasi mulai bulan Januari-Februari 2022. Mencatat pasien operasi section caesarea dengan spinal anestesi, mencatat tekanan darah, nadi, dan mean arteri pressure pasien pada lembar observasi. Selanjutnya dilakukan pengolahan data. Pada etika penelitian studi kasus menggunakan data sekunder, harus memenuhi kaidah sebagai berikut: Anonymity (tanpa nama). Peneliti memberikan jaminan kepada subjek penelitian dengan tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan. Confidentially (kerahasiaan) Masalah ini

memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang sudah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian. Analisa data yang digunakan yakni analisis univariat yang menyajikan data karakteristik responden dalam bentuk frekuensi dan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022

Dari 110 responden yang merupakan pasien yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal dari bulan Januari - Februari 2022, untuk tekanan darah setelah pemberian anestesi spinal dibagi dalam 6 kategori yakni: hipotensi, normal, pre hipertensi, hipertensi 1, hipertensi 2. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:

#### Karakteristik Responden

Tabel 1. Gambaran Tekanan Darah Sistolik Responden yang Melakukan Operasi Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022 (n= 110)

No.	Tekanan Darah Sistolik	f	%
1.	Hipotensi (< 90 mmHg)	55	50
2.	Normal (90-119 mmHg)	37	33,6
3.	Prehipertensi (120-139 mmHg)	18	16,4
<b>Jumlah</b>		<b>110</b>	<b>100</b>

Dari data yang disajikan pada tabel .1 di atas diketahui bahwa dari 110 orang responden yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal di dapati sebagian besar yakni 55 orang (50%) diantaranya memiliki tekanan darah sistolik yang berada pada kategori hipotensi (< 90mmHg).

Tabel 2. Gambaran Tekanan Darah Diastolik Responden yang Melakukan Operasi Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi di Rumah

Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022 (n= 110)

No	Tekanan Darah Diastolik	f	%
1.	Hipotensi (< 60 mmHg)	50	45,5
2.	Normal (60-79 mmHg)	40	36,3
3.	Prehipertensi (80-89 mmHg)	20	18,2
<b>Jumlah</b>		<b>110</b>	<b>100</b>

Dari data yang disajikan pada tabel 4.3 di atas diketahui bahwa dari 110 orang responden yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal didapati sebagian besar yakni 50 orang (45,5%) diantaranya memiliki tekanan darah diastolik yang berada pada kategori hipotensi (< 60 mmHg).

### Gambaran Nadi Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022

Dari 110 responden yang merupakan pasien yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal dari bulan Januari sampai dengan Februari tahun 2022, untuk denyut nadi dikelompokkan dalam 3 kategori yakni bradikardia < 60x ; normal 60-100x dan takikardi > 100x. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 3. Gambaran Nadi Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022 (n=110)

No	Denyut Nadi	f	(%)
1.	Bradikardia < 60 x	8	7,3
2.	Normal 60-100 x	40	36,4
3.	Takikardi > 100x	62	56,3
<b>Jumlah</b>		<b>110</b>	<b>100</b>

Dari data yang disajikan pada tabel. 3 di atas diketahui bahwa dari 110 orang responden yang menjalani *operasi sectio caesaria* dengan *anestesia spinal* spinal didapati sebagian besar yakni 62 orang (56,3%) memiliki denyut nadi pada kategori trakikardi.

### Gambaran MAP Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022

Dari 110 responden yang merupakan pasien yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal dari bulan Januari sampai dengan bulan Februari tahun 2022, MAP pasien diklasifikasikan ke dalam 6 kelompok yaitu: normal, normal tinggi, stadium 1, stadium 2, stadium 3, stadium 4 Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel4 berikut:

Tabel 4. Gambaran MAP Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022 (n=110)

No	MAP	Jumlah	Frekuensi
1.	Normal	97	88,2
2.	Normal Tinggi	13	11,8
<b>Jumlah</b>		<b>110</b>	<b>100</b>

Dari data yang disajikan pada tabel 5.5 di atas diketahui bahwa dari 110 orang responden yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal didapati sebagian besar yakni 97 orang (88,2%) memiliki nilai MAP pada kategori normal.

### Hubungan IMT dengan Kejadian Hipotermia pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Spinal

Tabel 5. Hubungan IMT dengan Kejadian Hipotermia pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Spinal

No	IMT	Kejadian Hipotermia				Jumlah	p-Value
		Hipotermia		Tidak Hipotermia			
		F	%	F	%		
1	Obesitas	11	11,5	19	19,8	30	0,000
2	Gemuk	18	18,8	0	0	18	
3	Normal	32	33,3	7	7,3	39	
4	Kurus	7	7,3	2	2,1	9	
<b>Jumlah</b>		<b>68</b>	<b>70,8</b>	<b>28</b>	<b>29,2</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Hasil uji statistik Chi-Square (Person Chi-Square) pada derajat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ) diperoleh nilai p Value = 0,000 ( $p<0,05$ ) yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan IMT dengan kejadian hipotermia pada pasien post operasi dengan anestesi spinal.

### Gambaran Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2022

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 110 orang responden yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia

spinal di dapati 55 orang (50%) diantaranya memiliki tekanan darah yang berada pada kategori hipotensi, 37 orang (33,6%) memiliki tekanan darah kategori normal, dan 18 orang (16,4%) memiliki tekanan darah pada kategori prehipertensi. Hal ini terjadi dikarenakan penurunan tekanan darah setelah dilakukannya anestesi spinal dianggap sebagai suatu respon yang fisiologis, namun pada beberapa kasus, penurunan tekanan arah yang berat dapat dianggap sebagai suatu komplikasi dan memerlukan tindakan penatalaksanaan berdasarkan kondisi klinis pasien.

Hasil ini sejalan dengan pendapat Basuki (2019), yang menyatakan bahwa angka kejadian dan juga derajat hipotensi setelah anestesia spinal pada wanita hamil yang menjalani seksio sesarea dipengaruhi dikarenakan obat bius yang digunakan membuat pasien tertidur selama operasi dan hal tersebut dapat menurunkan tekanan darah secara drastis, faktor penyebab selanjutnya bisa dikarenakan karena perdarahan atau kekurangan cairan, semakin besar sayatan saat operasi semakin banyak pula air yang menguap, kehilangan cairan tersebut menyebabkan plasma darah pun ikut menurun. Tekanan darah menurun setelah operasi juga disebabkan denyut jantung melambat. (Basuki, 2019)

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan Popi (2017), yang berjudul Profil Penurunan Tekanan Darah (hipotensi) pada Pasien Sectio Caesarea yang Diberikan Anestesi Spinal. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Persentase penurunan tekan darah sistolik yang paling tinggi sesudah dilakukan anestesi spinal ialah sebesar 18,18% sedangkan untuk tekanan darah diastolik paling tinggi mencapai 11,11%.

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk menurunkan dan juga mencegah hipotensi setelah anestesia spinal, yaitu menjaga posisi uterus miring ke kiri serta prehidrasi dengan kristaloid ataupun koloid. Hipotensi yang terjadi dapat diatasi dengan posisi trendelenberg, pemberian cairan melalui kateter intravena, terapi oksigen, dan pemberian obat-obat vasopresor. Pemberian dosis kecil

anestetik lokal dengan penambahan opioid intratekal dapat meningkatkan potensi analgetika tanpa meningkatkan level blokade simpatis sehingga angka kejadian hipotensi dapat berkurang

### **Gambaran Nadi Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur**

Hasil penelitian didapati dari 110 orang responden yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal didapati 62 orang (56,3%) memiliki denyut nadi pada kategori bradikardia, 40 orang (36,4%) memiliki denyut nadi pada kategori normal, dan 8 orang (7,3%) diantaranya memiliki denyut nadi pada kategori takikardi. Takikardi terjadi karena kompensasi dari tensi yang turun mengakibatkan jantung beretak cepat untuk memenuhi volume yang cukup/mempertahankan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pradipto Utomo yang hasil penelitiannya menyatakan bahwa frekuensi denyut nadi pasien dengan anestesia spinal. Secara umum, rangsang yang meningkatkan denyut jantung juga meningkatkan tekanan darah, sedangkan yang menurunkan denyut jantung juga menurunkan tekanan darah. Tetapi terdapat perkecualian seperti terjadinya hipotensi dan takikardi akibat rangsang pada reseptor regang atrium (Juliarta, 2014)

Secara umum, dengan bertambahnya usia, arteri menjadi lebih kaku dan gelombang denyut bergerak lebih cepat. Rangsang yang meningkatkan denyut jantung juga meningkatkan tekanan darah, sedangkan yang menurunkan denyut jantung juga menurunkan tekanan darah. Tetapi terdapat perkecualian seperti terjadinya hipotensi dan takikardi akibat rangsang pada reseptor regang atrium. Frekuensi jantung sebagian besar berada di bawah pengaturan ekstrinsik sistem saraf otonom, serabut parasimpatis dan simpatis mempersarafi nodus SA dan AV, mempengaruhi kecepatan dan frekuensi konduksi impuls. Stimulasi serabut parasimpatis akan mengurangi frekuensi

denyut jantung, sedangkan stimulasi simpatis akan mempercepat denyut jantung (Medika & Pramono, 2011).

### **Gambaran MAP Pada Pasien Dengan Operasi Sectio Secaria Dengan Spinal Anestesi di RSUD Pasar Rebo Jakarta Timur**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 110 orang responden yang menjalani operasi sectio caesaria dengan anestesia spinal didapati 96 orang (87,3%) memiliki nilai MAP pada kategori normal, dan 14 orang (12,7%) diantaranya memiliki nilai MAP pada kategori normal tinggi. Hal ini terjadi dikarenakan tekanan sistolik dan diastolik tidak turun atau naik secara bersamaan, pada saat sitolik naik, diastolik masih dalam keadaan normal atau pun sebaliknya, sehingga nilai MAP masih bisa dikategorikan normal, sementara untuk responden yang MAP nya tergolong tinggi, hal tersebut dikarenakan riwayat hipertensi yang ada sebelumnya.

Penurunan Mean Arterial Pressure (MAP) setelah induksi dengan propofol secara teori terjadi karena penurunan tonus otot polos pada pembuluh darah dan penurunan tahanan pembuluh darah sistemik serta penekanan dari aktivitas saraf simpatis sehingga terjadi penurunan yang signifikan pada MAP setelah induksi dengan propofol. Penurunan MAP ini pada penggunaan propofol saja tanpa agen koinduksi dapat mencapai antara 20-25% yang mana penurunan MAP diatas 20% pada saat induksi dikatakan sebagai kondisi hemodinamik yang tidak stabil.

Pada penelitian lain yang dilakukan Sandi P (2015), tekanan darah sistolik pada kelompok dengan induksi propofol fentanyl mengalami perubahan sebesar > 10 % didapatkan pada saat setelah induksi. Sedangkan di dapatkan hasil yang berbeda dari penelitian ini pada tekanan darah diastolik pada induksi propofolfentanyl juga menunjukkan perubahan sebesar > 10 % dan perubahan tekanan arteri rerata sebesar > 10 % didapatkan pada setelah induksi.

Namun ada perbedaan pada penelitian yang dilakukan Uzul (2011), induksi propofol pada dewasa sehat sekitar 1,5

sampai 2,5 mg/kg bb i.v. Hal ini akan menghasilkan kadar dalam darah sekitar 2-6 µg/ml yang dapat menyebabkan pasien tidak sadar, namun dosis propofol juga dipengaruhi oleh usia pasien dan obat-obatan yang dikonsumsi. Menurut Ismail (2020), dilaporkan bahwa rata-rata penurunan tekanan darah sistolik setelah pemberian propofol 2 mg/kgbb sekitar 28 mmHg jika fentanyl tidak diberikan. Bila dikombinasi dengan fentanyl 2 µg/kgbb atau 4 µg/kgbb akan menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik sekitar 50 mmHg atau 53 mmHg.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Dari 110 orang responden yang menjalani operasi *sectio caesaria* dengan anestesia spinal sebagian besar yakni 55 orang (50%) diantaranya memiliki tekanan darah sistolik yang berada pada kategori hipotensi, dan terdapat 50 orang (45,5%) yang memiliki tekanan darah diastolik yang berada pada kategori hipotensi (< 60 mmHg). Dari 110 orang responden yang menjalani operasi *sectio caesaria* dengan anestesia spinal didapati 62 orang (56,3%) memiliki denyut nadi pada kategori takikardi, 40 orang (36,4%) memiliki denyut nadi pada kategori normal, dan 8 orang (7,3%) diantaranya memiliki denyut nadi pada kategori bradikardia. Dari 110 orang responden yang menjalani operasi *sectio caesaria* dengan anestesia spinal didapati 96 orang (87,3%) memiliki nilai MAP pada kategori normal, dan 14 orang (12,7%) diantaranya memiliki nilai MAP pada kategori normal tinggi.

## SARAN

Diharapkan pihak rumah sakit khususnya tenaga anestesi mampu menyesuaikan tindakan dengan keadaan pasien, penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk menurunkan dan juga mencegah hipotensi setelah anestesia spinal, yaitu menjaga posisi uterus miring ke kiri serta prehidrasi dengan kristaloid ataupun koloid.

Diharapkan dapat menambah wawasan mahasiswa yang berhubungan dengan

teori serta praktek yang berkaitan dengan perubahan hemodinamika pasca operasi *sectio caesaria* dengan anestesi spinal

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, S. K., Wahab, A., & Tofani, R. M. (2019). Manajemen Anestesi Pada Kehamilan Dengan Sindrom Eisenmenger Anesthesia Management Of Pregnancy With Eisenmenger Syndrome. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, 9(1), 19–30. <https://Ejournal.Undip.Ac.Id/Index.Php/Janestesi/Article/View/19821>
- Asdarina, N., Salam, S. H., & Tantra, H. (2015). Efek Blok Transversus Abdominis Plane Teknik Landmark Terhadap Kebutuhan Analgetik Pascabedah Herniorafi. *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 7(2), 89. <https://doi.org/10.14710/Jai.V7i2.9822>
- Basuki, K. (2019). Indikasi Dan Kontraindikasi Spinal Anestesi. ISSN 2502-3632 (Online) ISSN 2356-0304 (Paper) *Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*, 2015, 12–25. [www.journal.uta45jakarta.ac.id](http://www.journal.uta45jakarta.ac.id)
- Fajriani, F. (2016). Analisis Hubungan Antara Pengetahuan, Psikologi Dan Pengalaman Bersalin Ibu Dengan Pemilihan Proses Persalinan Normal Atau Caesarea Pada Pasien Melahirkan Di RSIA Hermina Ciputat. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 12(2), 2001–2002.
- Hartawan, I. N. B. (2016). Pemantauan Hemodinamik. In *PKB Ilmu Kesehatan Anak XVI*.
- Ismail, R. (2020). Perbandingan Efek Anestesi Spinal Menggunakan Levobupivacain 0,5 % Isobarik 10 Mg Dengan 12,5 Mg Terhadap Onset, Durasi Blok Sensorik, Dan Motorik Serta Hemodinamik Pada Seksio Sesaria. *Akrab Juara*, 5(1), 43–54. <http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/919>
- Juliarta, I. G. (2014). Monitoring Hemodinamik. *Monitoring Hemodinamik Invasif*, 1–21.
- Kristiani, M., Utsami, N. W., & Susmini. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengambilan Keputusan Persalinan SC Pada Ibu Di RSIA Melati Husada Malang. *Nursing News*, 2(3), 386–397. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/f>



- Latupeirrisa, K. E. N., & Angkejaya, O. W. (2020). Perbandingan Kestabilan Hemodinamika Antara Posisi Left Lateral 15° Dengan Berbaring Terlentang Pada Pasien Sectio Caesarea Post Anestesi Spinal. *PAMERI: Pattimura Medical Review*, 2(1), 71–81. <https://doi.org/10.30598/Pamerivol2issue1page71-81>
- Medika, M., & Pramono, A. (2011). Komplikasi Anestesia Regional Pada Pasien Sectio Caesaria Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Complications Associated With Regional Anesthesia In Cesarean Section Patient In PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hospital. 11(1), 31–36.
- Nur Helmi, Z. R. (2020). Determinant Of Sectio Caesarea Delivery On Birth Mother In A Hospital In Pekanbaru City Determinan Persalinan Sectio Caesarea Pada Ibu. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal Of Community Health)*, 6(1), 115–120.
- Popi (2017), yang berjudul Profil Penurunan Tekanan Darah (hipotensi) pada Pasien Sectio Caesarea yang Diberikan Anestesi Spinal
- Sulistianingsih, A. R. (2018). Peluang Menggunakan Metode Sesar Pada Persalinan Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 9(2), 3. <https://doi.org/10.22435/Kespro.V9i2.2046.125-133>
- Tanambel, P., Kumaat, L., & Lalenoh, D. (2017). Profil Penurunan Tekanan Darah (Hipotensi) Pada Pasien Sectio Caesarea Yang Diberikan Anestesi Spinal Dengan Menggunakan Bupivakain. *E-Clinic*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.35790/Ecl.5.1.2017.15813>
- Yuda, R. H. S. Dan B. (2021). Profil Hemodinamik Pasien Yang Menjalani Seksio Sesarea Dengan Anestesi Spinal Pada Primipara Dan Multipara Di RSU UKI Periode Tahun 2015-2017. *Bunga Rampai Santifika*, 2013–2015..