



PROFIL HEMODINAMIK PASIEN SECTIO CAESAREA YANG MENGALAMI KEJADIAN HIPOTENSI INTRA ANESTESI SPINAL

Nanda Aisyia Pontoh*, Martyarini Budi Setyawati, Fauziah Hanum Nur Adriyani

Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir, Ledug, Kembaran Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*nandapontoh20@gmail.com

ABSTRAK

Anestesi spinal adalah teknik anestesi yang sering digunakan pada operasi *sectio caesarea* dibandingkan dengan anestesi lainnya. Meskipun demikian, penggunaan anestesi spinal mempunyai efek samping berupa hipotensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran profil hemodinamik pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedirman Kebumen. Penelitian ini merupakan jenis studi kuantitatif yang menerapkan metode deskriptif. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan *cross-sectional* dalam desain penelitiannya. Penelitian ini melibatkan 46 responden yang dipilih sebagai sampel dengan menggunakan metode purposive sampling. Uji univariat dipakai untuk analisis data. Pengumpulan data menggunakan *bedside monitor* dan lembar observasi untuk mencatat hasil monitoring hemodinamiknya. Hasil Penelitian didapatkan bahwa usia terbanyak pada responden yaitu usia 31,15 tahun, Indeks Masa tubuh yang paling dominan yaitu obesitas $IMT \geq 27$ sebanyak 17 responden (37.0%). Kejadian hipotensi terhadap pasien *sectio caesarea* intra anestesi spinal yang paling dominan mengalami hipotensi terdapat pada menit ke-10 sebanyak 37 responden dengan presentase (80.4%), terdapat 29 orang mengalami hipotensi ringan dengan presentase (63.0%). Hemodinamik pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal terdapat perubahan hemodinamik antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 dimana perubahan TDS yaitu sebesar 7.54 mmHg. TDD sebesar 6.11 mmHg. MAP sebesar 6.54 mmHg. HR sebesar 5.27 x/menit. RR sebesar -0.07 x/menit. Dan SpO2 sebesar 0.09 %.

Kata kunci: hemodinamik; hipotensi; *sectio caesarea*; spinal anestesi

THE HEMODYNAMIC PROFILE OF SECTIO CAESAREA PATIENTS EXPERIENCING INTRA SPINAL ANAESTHESIA HYPOTENSION

ABSTRACT

Spinal anesthesia is an anesthetic technique that is often used in cesarean section surgery compared to other anesthetics. However, the use of spinal anesthesia has side effects in the form of hypotension. The purpose of this study was to determine the hemodynamic profile of sectio caesarea patients who experienced hypotension in spinal anesthesia at Dr. Soedirman Kebumen Regional General Hospital. This research is a type of quantitative study that applies descriptive methods. This study also used a cross-sectional approach in its research design. This study involved 46 respondents who were selected as samples using purposive sampling method. Univariate test was used for data analysis. Data collection used bedside monitors and observation sheets to record the results of hemodynamic monitoring. The results showed that the most common age of respondents was 31.15 years old, the most dominant body mass index was obese $BMI \geq 27$ as many as 17 respondents (37.0%). The most dominant incidence of hypotension in sectio caesarea patients under spinal anesthesia was in the 10th minute as many as 37 respondents with a percentage (80.4%), there were 29 people experiencing mild hypotension with a percentage (63.0%). Hemodynamics of sectio caesarea patients who experience hypotensive events intra spinal anesthesia there are hemodynamic changes between pre anesthesia and intra anesthesia at minutes 5, 10, and 15 where the change in TDS is 7.54 mmHg. TDD by 6.11 mmHg. MAP by 6.54 mmHg. HR of 5.27 x/min. RR by -0.07 x/minute. And SpO2 by 0.09 %.

Keywords: *hemodynamics; hypotension; sectio caesarea; spinal anesthesia*

PENDAHULUAN

Kondisi patologis saat persalinan dilakukan dengan operasi *sectio caesarea* di mana *Sectio caesarea* adalah prosedur operasi untuk mengeluarkan bayi melalui sayatan yang dibuat pada dinding perut dan dinding rahim (histerotomi) untuk mengakses bayi yang ada dalam rahim ibu (Ayuningtyas et al., 2018). Data *World Health Organization* (WHO) jumlah kelahiran yang menggunakan metode operasi caesar meningkat, terjadi di negara-negara asia pada tahun 2018 angka operasi *sectio caesarea* di dunia mencapai 21% per 1000 kelahiran didunia (WHO, 2021). Angka kelahiran dengan menggunakan metode *sectio caesarea* di Indonesia terus meningkat pada tahun 2018 yaitu 17,6% dari total kelahiran di Indonesia. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, persentase kelahiran dengan metode *sectio caesarea* adalah 9,8% dari total 49.603 kelahiran, dengan persentase tertinggi terjadi di DKI Jakarta (Djari et al., 2021). Berdasarkan data tahun 2018, Bali memiliki angka kelahiran melalui operasi caesar tertinggi kedua di Indonesia sebesar 30,2%, dan dibandingkan data tahun 2013, angka tersebut meningkat hampir dua kali lipat menjadi 17,3% (Putra et al., 2021).

Metode *sectio caesarea* yang dilakukan saat melahirkan mempunyai Potensi risiko yang dapat mengancam kesehatan ibu dan bayi. Salah satunya yaitu risiko yang mungkin terjadi adalah penurunan hemodinamik karena spinal anestesi yang dapat menyebabkan hipotensi. Penting tenaga kesehatan melakukan pemantauan hemodinamik pasca spinal anestesi untuk mencapai stabilitas hemodinamika selama anestesi spinal. Teknik anestesi yang paling umum digunakan pada pasien yang menjalani operasi caesar adalah anestesi tulang belakang atau anestesi spinal. (Tanambel et al., 2017). Obat yang digunakan untuk anestesi spinal menyebabkan vasodilatasi, sehingga pada awalnya pasien mungkin merasakan hipotensi ringan setelah pemberian anestesi (Nasman Puar, 2021). Hipotensi yang terjadi akibat anestesi spinal (tulang belakang) adalah masalah yang serius selama operasi caesarean, dimana angka kejadian masalah ini masih sangat tinggi (Hafiduddin & Surakarta, 2022).

Perubahan fisiologi hemodinamik pada wanita hamil memperburuk kejadian hipotensi yang terjadi selama *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Penurunan aliran darah balik dapat diperparah dengan kompresi vena cava inferior dampak hipertrofi rahim, serta terbentuknya sirkulasi kolateral pleksus vena di ruang epidural (Wijaya et al., 2018). Terjadinya hipotensi biasanya dinilai setelah pemberian anestesi spinal hingga kelahiran anak (Zaki fikran et al., 2016). Bupivakain dapat menyebabkan perubahan tekanan darah pada pasien yang menerima anestesi tulang belakang. Bupivacaine merupakan anestesi lokal dengan toksisitas kardiovaskular tertinggi dibandingkan anestesi lokal lainnya. Contoh toksisitas kardiovaskular termasuk tekanan darah rendah, denyut jantung berdetak lebih lambat, detak jantung yang tidak teratur, dan serangan jantung. (Situmeang et al., 2022). Onset dari obat bupivacaine yaitu 5 sampai 15 menit dengan durasi obat 6 sampai delapan jam (Taylor & McLeod, 2020).

Pentingnya penelitian ini agar memantau secara ketat profil hemodinamik pasien sehingga setiap keadaan yang muncul yang membahayakan keselamatan pasien dapat diidentifikasi dengan cepat dan dikelola dengan tepat, apakah memerlukan pemberian obat tambahan, pengurangan dosis obat, atau memulai infus yang dipercepat sesuai dengan indikasi klinis (Sirait, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran profil hemodinamik

pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedirman Kebumen.

METODE

Metode pada penelitian adalah penelitian metode kuantitatif dengan rancangan deskriptif. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan *cross-sectional* dalam desain penelitiannya. Jumlah sampel 46 responden dan menggunakan teknik sampling yaitu *purposive sampling*. Variabel penelitian ini merupakan variabel tunggal, yaitu gambaran profil hemodinamik pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedirman Kebumen pada bulan Mei 2023. Instrumen dalam penelitian ini adalah (*bedside monitor*) serta lembar observasi untuk mencatat nama, usia, berat badan, tinggi badan serta hasil monitoring hemodinamik. Kemudian data dianalisis menggunakan uji univariat.

HASIL

Tabel 1.

Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia mengenai profil hemodinamik pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal (n=46)

Karakteristik	Mean	Median	SD	Min-Maks
Usia (Tahun)	31,15	31,00	5.558	23-44

Tabel 1. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata usia responden pasien operasi caesar yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal adalah 31,15 tahun atau 31 tahun, median 31.00 nilai minimum dan maksimum yaitu 23-44.

Tabel 2.

Distribusi karakteristik responden berdasarkan indeks massa tubuh (*IMT*) terhadap profil hemodinamik pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal (n=46)

Karakteristik	Hipotensi		Tidak Hipotensi		Jumlah	
	f	%	f	%	f	%
IMT pada ibu hamil						
Kurus (17,0 - <18,5)	1	2.2	0	0.0	1	2.2
Normal (18,5-25,0)	15	32.6	5	10.9	20	43.5
Gemuk (25-27)	4	8.7	0	0.0	4	8.7
Obesitas : >27	17	37.0	4	8.7	21	45.7

Tabel 3.

Distribusi Gambaran Kejadian Hipotensi Pada Pasien Sectio Caesarea Intra Anestesi Spinal (n=46)

Hipotensi Intra Anestesi	Waktu					
	5 Menit		10 Menit		15 Menit	
	f	%	f	%	f	%
Ringan	13	28.3	29	63.0	23	50.0
Sedang	2	4.3	7	15.2	5	10.9
Berat	1	2.2	1	2.2	1	2.2
Jumlah	16	34.8	37	80.4	29	63.0
Tidak Hipotensi Intra Anestesi	30	65.2	9	19.6	17	37.0

Tabel 4.

Distribusi Hemodinamik yang Terdiri dari Tekanan Darah Sistol (TDS), Tekanan Darah Diastol (TDD), Mean Arterial Pressure (MAP), Heart Rate (HR), Respiratory Rate (RR), dan Saturasi Oksigen (SpO2) Pada Pasien Sectio Caesarea yang Mengalami Kejadian Hipotensi Intra Anestesi Spinal (n=46)

Hemodinamik Pre Anestesi	Hemodinamik Intra Anestesi	Waktu			λ
		5 Menit	10 Menit	15 Menit	
Tekanan Darah Sistol (TDS mmHg)	Tekanan Darah Sistol(TD S mmHg)				
Mean	Mean	103.26	93.20	95.93	7.54
Median	Median	104.00	92.00	95.00	7.37
SD	SD	13.105	12.445	13.769	-0.071
Min-Max	Min-Max	62-130	58-123	56-124	11-10.75
Tekanan Darah Diastol(TDD mmHg)	Tekanan Darah Diastol(T DD mmHg)				
Mean	Mean	62.28	56.67	55.26	6.11
Median	Median	61.50	56.00	56.00	6
SD	SD	11.232	12.374	11.110	-0.545
Min-Max	Min-Max	34-88	35-89	35-80	6.25-5.25
Mean Arterial Pressure (MAP mmHg)	Mean Arterial Pressure (MAP mmHg)				
Mean	Mean	75.37	68.33	69.13	6.54
Median	Median	75.00	68.00	68.00	6.75
SD	SD	10.550	12.116	9.867	-0.036
Min-Max	Min-Max	43-96	42-97	42-90	8.5-8.25
Heart Rate (HR x/Menit)	Heart Rate (HR x/Menit)				
Mean	Mean	69.85	59.37	64.33	5.27
Median	Median	73.50	56.00	58.00	7.5
SD	SD	14.421	10.231	14.056	-0.250
Min-Max	Min-Max	46-100	44-91	44-100	4.75-5
Respiratory Rate(RR x/Menit)	Respiratory Rate (RR x/Menit)				
Mean	Mean	19.26	19.85	19.65	-0.07
Median	Median	19.00	20.00	20.00	0
SD	SD	0.743	0.515	0.737	0.029
Min-Max	Min-Max	18-20	18-20	18-20	-0.5-0

Hemodinamik Pre Anestesi	Hemodinamik		Waktu			λ
	Intra Anestesi		5 Menit	10 Menit	15 Menit	
Saturasi Oksigen (SpO ₂ %)		Saturasi Oksigen (SpO ₂ %)				
Mean	98.72	Mean	98.85	98.17	98.33	0.09
Median	99.00	Median	99.00	98.00	98.50	0.12
SD	0.981	SD	1.010	1.039	1.055	-0.018
Min-Max	96-100	Min-Max	96-100	96-100	96-100	0-0

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas indeks massa tubuh (IMT) pasien operasi caesar yang mengalami kejadian hipotensi dalam penelitian ini berada pada obesitas ($IMT \geq 27$) sebanyak 17 responden dengan presentase (37.0%) yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal. Tabel 3. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami kejadian hipotensi pada pasien operasi caesar intra anestesi spinal yang paling dominan terdapat pada menit ke-10 sebanyak 37 responden dengan presentase (80.4%), diantara 37 responden tersebut ada 29 orang yang mengalami kejadian hipotensi dengan presentase (63.0%).

Tabel 4. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa ada perubahan hemodinamik pasien operasi caesar yang mengalami kejadian hipotensi saat pre anestesi memiliki nilai rata-rata pada Tekanan Darah Sistolik (TDS) sebesar 126.09 mmHg dan intra anestesi spinal pada menit ke-5 sebesar 103.26 mmHg, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 93.20 mmHg, dan pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata TDS sebesar 95.93 mmHg. Didapatkan perbedaan rata-rata perubahan tekanan darah sistolik antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 7.54 mmHg. Tekanan darah diastolik (TDD) saat pre anestesi sebesar 79.70 mmHg dan pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 62.28 mmHg, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata tekanan darah diastol sebesar 56.67 mmHg, dan pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata tekanan darah diastol sebesar 55.26 mmHg. Didapatkan perbedaan rata-rata perubahan TDD antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 6.11 mmHg.

Mean arterial pressure (MAP) saat pre anestesi sebesar 95.30 mmHg pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 75.37 mmHg, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata mean arterial pressure sebesar 68.33 mmHg, dan pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata mean arterial pressure sebesar 69.13 mmHg. Didapatkan perbedaan rata-rata perubahan MAP antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 6.54 mmHg. Heart rate (HR) saat pre anestesi sebesar 85.41x/menit pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 69.85x/menit, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata heart rate sebesar 59.37 x/menit, dan pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata heart rate sebesar 64.33x/menit. Didapatkan perbedaan rata-rata perubahan HR antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 5.27 x/menit.

Respiratory rate (RR) saat pre anestesi sebesar 19.37x/menit pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 19.26x/menit, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata respiratory rate sebesar 19.85x/menit, dan pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata respiratory rate sebesar 19.65x/menit. Didapatkan perbedaan rata-rata RR antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar -0.07 x/menit. Saturasi oksigen (Spo₂) saat pre anestesi sebesar 98.72% pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 98.85%, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata Saturasi oksigen sebesar 98.17%,

dan pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata Saturasi oksigen sebesar 98.33%. Didapatkan perbedaan rata-rata SpO₂ antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 0.09%.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia responden yang paling dominan yaitu usia 31,15 tahun atau 31 tahun (SD: 5.558; Min-Max 23-44). Hal ini mungkin dikarenakan bahwa pada ibu umur 20 – 35 tahun kejadian hipotensi dengan tindakan operasi caesar dilakukan karena faktor lain seperti kesehatan ibu, yang tidak mungkin dilakukan pada usia tersebut. Diantaranya adalah pendarahan saat hamil dan tekanan fisik atau mental yang dapat menyebabkan ibu melahirkan prematur. dan komplikasi kehamilan yang perlu dilakukan melalui operasi caesar. Hasil penelitian ini di dukung dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Armansyah (2022) dengan judul “Pengaruh Pemberian Ondansentron 4Mg terhadap Kejadian Hipotensi pada Pasien *Sectio Caesarea* Pasca Anestesi Spinal di RSUD Malinau Kalimantan Utara” dimana diperoleh hasil rentang usia terbesar berada pada kelompok usia antara 26 – 35 tahun (dewasa awal) sebanyak 30 orang (60%). Hasil penelitian ini juga selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tanambel (2017) dengan judul “Profil Penurunan Darah (Hipotensi) Pada *Sectio Caesarea* Yang Diberikan Anestesi Spinal Dengan Menggunakan Bupivacain” dimana diperoleh hasil yaitu rentang usia yang mengalami hipotensi terbanyak pada kategori usia dengan hipotensi tertinggi adalah antara 20 hingga 35 tahun yaitu sebanyak 11 pasien dengan presentase (73,33%).

Karakteristik Responden Berdasarkan IMT

Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum pada Tabel 1, yaitu mayoritas IMT yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal dalam penelitian ini berada pada kategori obesitas (IMT ≥ 27) sebanyak 17 orang dengan presentase (37.0 %), gemuk (IMT 25 – 27) sebanyak 4 orang (8,7 %), normal (IMT 18,5-25,0) sebanyak 15 orang (32.6%) sedangkan yang kurus (IMT 17,0 - <18,5) hanya 1 orang (2.2 %). dan yang tidak mengalami kejadian hipotensi pada kategori obesitas sebanyak 4 orang dengan presentase (8.7%), gemuk tidak ada atau 0 dengan presentase (0.0%), normal 5 dengan presentase (10.9%), dan kurus tidak ada atau 0 presentase (0.0%) Maka dalam penelitian ini karakteristik berdasarkan IMT didominasi pada obesitas dengan IMT ≥ 27 . Hal ini mungkin dikarenakan adanya jaringan lemak yang berlebih di dalam tubuh terhadap pola makan yang terlalu banyak lemak dan kalori sehingga menyebabkan terjadi berat badan yang berlebih atau obesitas dan juga aktivitas yang berkurang selama kehamilan. Pertambahan berat badan atau obesitas pada ibu hamil erat kaitannya dengan kecenderungan mengkonsumsi makanan tinggi lemak (Azzubaidi et al., 2023) dan aktifitas yang tidak teratur dapat mempengaruhi kehidupan ibu hamil dan janinnya (Natalia et al., 2020). Hasil penelitian ini di dukung dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmah et al., (2020) dengan judul “Profile Hemodynamic (Blood Pressure And Heart Rate) Changes In The Use Of Adrenaline In Cesarean Section With Spinal Anesthesia At Dr Soetomo Surabaya Hospital” dimana diperoleh hasil bahwa IMT (kelebihan berat badan tingkat Berat) 44.2% dari sampel 68 orang.

Gambaran Kejadian Hipotensi Pada Pasien *Sectio Caesarea* Intra Anestesi Spinal

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa sebagian besar responden yang mengalami kejadian hipotensi pada pasien *sectio caesarea* intra anestesi spinal terdapat pada menit ke-5 adalah 16 orang dengan presentase (34.8%) dimana yang mengalami hipotensi ringan sebanyak 13 orang dengan presentase (28.3%), hipotensi sedang sebanyak 2 orang dengan presentase (4.3%), hipotensi berat sebanyak 1 orang dengan presentase (2.2%), pada menit ke-10 yang

mengalami hipotensi adalah 37 orang dengan presentase (80.4%) dimana yang mengalami hipotensi ringan sebanyak 29 orang dengan presentase (63.0%), hipotensi sedang sebanyak 7 orang dengan presentase (15.2%), hipotensi berat sebanyak 1 orang dengan presentase (2,2%), dan pada menit ke-15 yang mengalami hipotensi sebanyak 29 orang dengan presentase (63.0%) dimana yang mengalami kejadian hipotensi ringan sebanyak 23 orang dengan presentase (50.0%), hipotensi sedang sebanyak 5 orang dengan presentase (10.9%), hipotensi berat sebanyak 1 orang dengan presentase (2,2%), sedangkan yang tidak mengalami kejadian hipotensi pada pasien *sectio caesarea* intra anestesi spinal terdapat pada menit ke-5 sebanyak 30 orang dengan presentase (65.2%), menit ke-10 sebanyak 9 orang dengan presentase (19.6%), dan pada menit ke-15 sebanyak 17 orang dengan presentase (37.0%).

Hal ini mungkin disebabkan oleh efek obat yang digunakan selama anestesi tulang belakang (spinal). Hipotensi biasanya terjadi dalam 15 menit pertama setelah injeksi, dan Onset dari obat bupivacaine yaitu 5 hingga 15 menit dengan durasi kerja obat 6 sampai 8 jam (Taylor & McLeod, 2020). Oleh karena itu tekanan darah harus dipantau secara terus-menerus hingga 15 menit setelah penyuntikan. Hasil penelitian ini di dukung dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mulyono et al., (2017), dengan judul “Faktor Prognostik Kejadian Hipotensi pada Ibu Hamil yang Menjalani Operasi Sesar Dengan Anestesia Spinal” dimana diperoleh hasil bahwa angka kejadian hipotensi sebesar 55,29%, hipotensi selama anestesi tulang belakang (spinal) pada operasi caesar masih sering terjadi dan dapat menyebabkan komplikasi pada ibu maupun janin. Jika hipotensi dapat diperkirakan, tatalaksana anestesia tulang belakang (spinal) pada pasien operasi caesar dapat semakin optimal.

Hemodinamik Pasien *Sectio Caesarea* yang Mengalami Kejadian Hipotensi Intra Anestesi Spinal

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa peneliti menemukan gambaran profil hemodinamik pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal dimana saat pre anestesi memiliki nilai rata-rata pada Tekanan Darah Sistolik (TDS) sebesar 126.09 mmHg, median 124.50 mmHg, terendah 100 mmHg dan tertinggi 167 mmHg. Pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata TDS yaitu 103.26 mmHg, median 104.00 mmHg, terendah 62 mmHg dan tertinggi 130 mmHg. Pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata tekanan darah sistol sebesar 93.20 mmHg, median 92.00 mmHg, terendah 58 mmHg dan tertinggi 123 mmHg, pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata tekanan darah sistol sebesar 95.93 mmHg, median 95.00 mmHg, terendah 56 mmHg dan tertinggi 124 mmHg. Didapatkan perbedaan rata-rata perubahan TDS antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 7.54 mmHg.

Tekanan darah diastol (TDD) saat pre anestesi sebesar 79.70 mmHg, median 80.00 mmHg, terendah 60 mmHg dan tertinggi 101 mmHg. Pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 62.28 mmHg median 61.50 mmHg, terendah 34 mmHg dan tertinggi 88 mmHg, pada menit ke-10 memiliki nilai rerata TDD sebesar 56.67 mmHg, median 56.00 mmHg, terendah 35 mmHg dan tertinggi 89 mmHg, pada menit ke-15 memiliki nilai rerata tekanan darah diastol sebesar 55.26 mmHg, median 56.00 mmHg, terendah 35 mmHg dan tertinggi 80 mmHg. Didapatkan perubahan rata-rata penurunan TDD antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 6.11 mmHg. Mean arterial pressure (MAP) saat pre anestesi sebesar 95.30 mmHg, median 95.00 mmHg, terendah 76 mmHg dan tertinggi 123 mmHg. Pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 75.37 mmHg, median 75.00 mmHg, terendah 43 mmHg dan tertinggi 96 mmHg, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata mean arterial pressure sebesar 68.33 mmHg, median 68.00 mmHg, terendah 42 mmHg dan tertinggi 97 mmHg, pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata mean

arterial pressure sebesar 69.13 mmHg, median 68.00 mmHg, terendah 42 mmHg dan tertinggi 90 mmHg. Didapatkan perbedaan rata-rata perubahan MAP antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 6.54 mmHg.

Heart rate (HR) saat pre anestesi sebesar 85.41 x/menit, median 88.00 x/menit, terendah 63 x/menit dan tertinggi 120 x/menit. Pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 69.85x/menit, median 73.50 x/menit, terendah 46x/menit dan tertinggi 100x/menit, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata heart rate sebesar 59.37 x/menit, median 56.00x/menit, terendah 44x/menit dan tertinggi 91x/menit, pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata heart rate sebesar 64.33 x/menit, median 58.00x/menit, terendah 44x/menit dan tertinggi 100x/menit. Didapatkan perbedaan rata-rata perubahan HR antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 5.27 x/menit. Respiratory rate (RR) saat pre anestesi sebesar 19.37 x/menit, median 20.00 x/menit, terendah 16 x/menit dan tertinggi 20 x/menit. Pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 19.26x/menit, median 19.00x/menit, terendah 18x/menit dan tertinggi 20x/menit, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata respiratory rate sebesar 19.85x/menit, median 20.00x/menit, terendah 18x/menit dan tertinggi 20x/menit, pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata respiratory rate sebesar 19.65x/menit, median 20.00x/menit, terendah 18x/menit dan tertinggi 20x/menit. Didapatkan perbedaan rata-rata RR antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar -0.07 x/menit.

Saturasi oksigen saat pre anestesi sebesar 98.72 %, median 99.00 %, terendah 96 % dan tertinggi 100 %. Pada intra anestesi menit ke-5 memiliki nilai rata-rata sebesar 98.85 %, median 99.00 %, terendah 96 % dan tertinggi 100 %, pada menit ke-10 memiliki nilai rata-rata Saturasi oksigen sebesar 98.17%, median 98.00%, terendah 96 % dan tertinggi 100 %, pada menit ke-15 memiliki nilai rata-rata Saturasi oksigen sebesar 98.33 %, median 98.50 %, terendah 96 % dan tertinggi 100 %. Didapatkan perbedaan rata-rata SpO₂ antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 yaitu sebesar 0.09 %. Hal ini mungkin dikarenakan efek tidak langsung yang diperantarai oleh saraf pusat, dimana itu semua menyebabkan penurunan curah jantung dengan ditandai perubahan hemodinamik yaitu hipotensi. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yuda et al., (2021), dengan judul “Profil Hemodinamik Pasien yang Menjalani Seksio Sesarea dengan Anestesi Spinal pada Primipara dan Multipara” dari hasil penelitian tersebut terdapat perbedaan hemodinamik pasien seksio sesarea pada saat sebelum dan sesudah dilakukannya anestesi spinal antara primipara dan multipara, Secara spesifik penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, TDS yang menurun pada primipara sebanyak 7 pasien (30.4%) dan pada multipara sebanyak 16 pasien (35,6%), TDD yang menurun pada primipara sebanyak 11 pasien (47,8%) dan pada multipara sebanyak 19 pasien (42,2%). Hipotensi meliputi penurunan tekanan darah lebih dari 20% dari tekanan darah awal atau TDS di bawah 90 mmHg dan TDD di bawah 60 mmHg. Hal ini sering kali merupakan komplikasi umum yang terjadi setelah anestesi spinal pada pasien bedah sesar, yaitu hipotensi.

Penelitian lain yang selaras dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Indriani et al., (2022) dengan judul “tanda – tanda vital pasien pada 5 menit sesudah operasi *Sectio Caesarea* dengan anestesi spinal” dari hasil penelitian diperoleh rerata tekanan darah sistolik adalah 89,28 mmHg. Rerata tekanan darah diastolik adalah 59,35 mmHg. Denyut nadi rerata adalah 59,53 x/menit. Laju pernapasan rerata adalah 19,03 x/menit. Suhu tubuh rerata adalah 36,33°C, dan insiden hipotensi pada pasien operasi caesar dengan spinal anestesi adalah 64% dengan interval waktu 6 menit atau lebih. Parameter nilai normal MAP berada pada kisaran 70 hingga 105 mmHg. Menurunnya variabel MAP disebabkan oleh beberapa

variabel seperti tinggi badan dan berat badan responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tinggi badan dan berat badan merupakan variabel penting dalam memprediksi tinggi blok maksimum pada anestesi spinal. Tinggi badan dan berat badan mempengaruhi derajat blok anestesi, sehingga jumlah bupivakain yang digunakan harus disesuaikan. Dosis obat yang digunakan juga bervariasi, antara 5 hingga 20 mg, meskipun penggunaan dosis yang lebih rendah dimaksudkan untuk mengurangi risiko hipotensi. Penurunan nilai MAP erat kaitannya dengan metode anestesi SAB (Mustaqim et al., 2021). Penelitian lain oleh Hakim et al., (2021) Didapatkan hasil saturasi oksigen (SpO₂) pada pasien operasi caesar intraoperatif masih dalam batas normal dengan nilai rata-rata 98,82%.

SIMPULAN

Usia terbanyak responden yaitu usia 31,15 tahun, Indeks Masa tubuh yang paling dominan yaitu obesitas $IMT \geq 27$ sebanyak 17 responden (37.0%). Kejadian hipotensi terhadap pasien *sectio caesarea* intra anestesi spinal yang paling dominan mengalami hipotensi terdapat pada menit ke-10 sebanyak 37 responden (80.4%), diantara 37 responden tersebut ada 29 orang yang mengalami kejadian hipotensi ringan dengan presentase (63.0%). Hemodinamik pasien *sectio caesarea* yang mengalami kejadian hipotensi intra anestesi spinal terdapat perubahan hemodinamik antara pre anestesi dan intra anestesi pada menit ke-5, 10, dan 15 dimana perubahan TDS yaitu sebesar 7.54 mmHg. TDD sebesar 6.11 mmHg. MAP sebesar 6.54 mmHg. HR sebesar 5.27 x/menit. RR sebesar -0.07 x/menit. SpO₂ sebesar 0.09 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Armansyah. (2022). Pengaruh Pemberian Ondansentron 4Mg terhadap Kejadian Hipotensi pada Pasien Sectio Ceasarea Pasca Anestesi Spinal di RSUD Malinau Kalimantan Utara. 579–587.
- Ayuningtyas, D., Oktarina, R., Misnaniarti, M., & Dwi Sutrisnawati, N. N. (2018). Etika Kesehatan pada Persalinan Melalui Sectio Caesarea Tanpa Indikasi Medis. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(1), 9.
- Azzubaidi, S. B. S., Rachman, M. E., Muchsin, A. H., Nurmadilla, N., & Nurhikmawati. (2023). Hubungan Tekanan Darah dengan IMT (Indeks Massa Tubuh) pada Mahasiswa Angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(1), 54–61.
- Djari, T. O. S., Artawan, I. M., Woda, R. R., Sihotang, J., & Riwu, M. (2021). Pencegahan Kejadian Hipotensi Pasca Anestesi Spinal Pada Pembedahan Seksio Sesarea. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 9(1), 72–76.
- Fikran, Z., Tavianto, D., & Maskoen, T. T. (2016). Perbandingan Efek Pemberian Cairan Kristaloid Sebelum Tindakan Anestesi Spinal (Preload) dan Sesaat Setelah Anestesi Spinal (Coload) terhadap Kejadian Hipotensi Maternal pada Seksio Sesarea. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 4(2), 124–130.
- Hafiduddin, M., & Surakarta, M. (2022). Pengaruh Posisi Miring Kiri Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Setelah Anestesi Spinal Sectio Caesaria Pasien Dengan Obesitas The Effect of The Left Side Position on Increased Blood Pressure After The Patient ' s Spinal Caesaria Spinal Anesthesia with Obe. 20(1), 109–116.
- Hakim, A. L., Novitasari, D., & Muti, R. T. (2021). Hubungan Saturasi Oksigen dengan

- Apgar Skor Bayi pada Pasien Intra Operasi Sectio Caesarea dengan Anestesi Spinal di RSUD Ajibarang. 1305–1313.
- Indriani, T., Arifiyanto, D., & Mustikawati, N. (2022). Gambaran Tanda Tanda Vital Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Anastesi Spinal Di RSI Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. 558–564.
- Mulyono, I., Mahdi Nugroho, A., Rahendra, & Kurnia, A. (2017). Faktor Prognostik Kejadian Hipotensi pada Ibu Hamil yang Menjalani Operasi Sesar Dengan Anestesia Spinal: *Majalah Anestesia & Critical Care*, 35(2), 103–110.
- Mustaqim, M. H., Mardalena, E., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Abulyatama, U., & Besar, A. (2021). Pemantauan Mean Arterial Pressure (Map) Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Menggunakan Teknik Anestesi Sub Arachnoid Block (SAB) Di Rs Pertamedika Ummi. 11(September), 426–432.
- Nasman Puar. 2021. “Anestesi Spinal Levobupivacaine Isobarik Pada Sectio Caesarea.” *Medicinus* 34(1):52–54.
- Putra, ida Bagus Giri Sena, Made Wandia, and Saktivi Harkitasari. 2021. “Indikasi Tindakan Sectio Caesarea Di RSUD Sanjiwani Gianyar Tahun 2017-2019.” *Aesculapius Medical Journal* 1(1):63–64.
- Rahmah, A., Utariani, A., & Basori, A. (2020). Original Article Profile Hemodynamic (Blood Pressure And Heart Rate) Changes In The Use Of Adrenaline In Cesarean Section With Spinal Anesthesia At Dr Soetomo Surabaya Hospital One type of anesthesia that is often researcher wants to find out more about. 2(1), 27–33.
- Sirait, R. H. (2020). *Buku Ajar Pemantauan Hemodinamik Pasien*. FK UKI.
- Situmeang, J. D., Novitasari, D., & Maryoto, M. (2022). Gambaran Tekanan Darah pada Penggunaan Bupivacaine dengan Spinal Anestesi di RSU Sint.
- 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.
- Taylor, A., & McLeod, G. (2020). Basic pharmacology of local anaesthetics. *BJA Education*, 20(2), 34–41.
- WHO. (2021). “Caesarean Section Rates Continue to Rise, amid Growing Inequalities in Access.”
- Wijaya, A., Bisri, D. Y., & Bisri, T. (2018). Perbandingan Pemberian Cairan Koloid Co-loading dengan Infus Efedrin terhadap Pencegahan Hipotensi akibat Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea Comparison of Colloid Co-loading with Ephedrine Infusion on Prevention of Hypotension Due to Spinal Anesthesia in. 8–17.
- 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.