

**Gambaran Hemodinamika Pasien *Perioperatif Sectio Caesarea* Dengan
Spinal Anestesi Di Kamar Operasi RSUD Ibu Fatmawati
Soekarno Kota Surakarta**

Lia Triani ¹⁾, Sahuri Teguh Kurniawan ²⁾, Happy Indri Hapsari ³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Kusuma Husada
Surakarta

^{2),3)} Dosen Universitas Kusuma Husada Surakarta
lialiapramono@gmail.com

ABSTRAK

Hemodinamik adalah keadaan dimana fungsi kerja dari organ vital manusia yaitu paru dan jantung. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran hemodinamika pasien *perioperatif sectio caesarea* dengan spinal anestesi di Kamar Operasi RSUD Ibu Fatmatawi Soekarno Kota Surakarta.

Desain penelitian menggunakan metode pendekatan penelitian deskriptif *kuantitatif* dengan pendekatan *cross-sectional* dengan metode *accidental sampling* kepada seluruh pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal yang termasuk dalam kriteria inklusi pada penelitian ini. Sampel yang digunakan sebanyak 35 sampel. Instrumen pada penelitian ini berupa lembar observasi.

Hasil analisa univariat menunjukkan terjadi perubahan rata - rata hemodinamika yang signifikan pada saat pasien sebelum dilakukan tindakan spinal anestesi sampai 5 menit intra operatif. Rata – rata tekanan sistolik sebelum spinal anestesi sebesar 147, 51mmHg menjadi 111,40 mmHg, pada tekanan diastolik sebelum spinal anestesi sebesar 86,40 mmHg menjadi 62,71 mmHg, pada nadi sebelum spinal anestesi 93,94 x/menit menjadi 82,11 x/menit dan pada MAP sebelum spinal anestesi sebesar 106,37 mmHg menjadi 80,54 mmHg. Kesimpulan penelitian ini adalah terjadi perubahan rata-rata hemodinamik sebelum dan sesudah spinal anestesi pada pasien *sectio caesarea*. Hasil penelitian ini menyarankan Rumah Sakit menerapkan standar operasional prosedur (SOP) dalam setiap memberikan asuhan keperawatan pada pasien *perioperatif sectio caesarea* untuk meminimalkan efek samping spinal anestesi.

Kata Kunci : *Sectio caesarea*, spinal anestesi, hemodimanika

Daftar Pustaka :18 (2016 - 2022)

NURSING STUDY PROGRAM OF UNDERGRADUATE PROGRAMS

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA

2024

PERIOPERATIVE HEMODYNAMIC MANAGEMENT IN CESAREAN SECTION PATIENTS RECEIVING SPINAL ANESTHESIA IN THE OPERATING ROOM OF RSUD IBU FATMAWATI SOEKARNO IN SURAKARTA

Lia Triani ¹⁾, Sahuri Teguh Kurniawan ²⁾, Happy Indri Hapsari ³⁾

¹⁾Student Of Nursing Study Program Of Undergraduate Programs Faculty Of Health Sciences University Of Kusuma Husada Surakarta ^{2),3)} *Lecture Of Faculty Of Health Sciences University Of Kusuma Husada Surakarta*

lialiapramono@gmail.com

ABSTRACT

Hemodynamics refers to the monitoring and appropriate management of the functional status of vital organs, particularly the lungs and heart. This study aimed to determine the description of the hemodynamics of perioperative cesarean section patients with spinal anesthesia in the Operating Room of RSUD Ibu Fatmawati Soekarno in Surakarta.

The study employed a quantitative descriptive method, a cross-sectional design, and accidental sampling of all cesarean section patients who received spinal anesthesia and completed the inclusion criteria. The analysis included 35 samples. Data collection was conducted using an observation sheet as the primary instrument.

Univariate analysis indicated significant modifications in average hemodynamics in patients before spinal anesthesia up to 5 minutes intraoperatively. The average systolic pressure before spinal anesthesia was 147.51 mmHg and decreased to 111.40 mmHg. The diastolic pressure before spinal anesthesia was 86.40 mmHg and decreased to 62.71 mmHg. The pulse rate before spinal anesthesia was 93.94 x/min and declined to 82.11 x/min, and MAP was 106.37 mmHg and 80.54 mmHg

This study concluded that average hemodynamics change pre- and post-spinal anesthesia in Caesarea section patients. It recommends that hospitals implement standard operating procedures (SOPs) in every provision of nursing care for perioperative section caesarean patients to minimize the side effects of spinal anesthesia.

Keywords: *Caesarean Section, Hemodynamics, Spinal Anesthesia*

Bibliography : *18 (2016 – 2022)*

1. PENDAHULUAN

Ghaffari dkk dalam Al-Husban et al, (2021) mengatakan bahwa spinal anestesi, dibandingkan dengan general anestesi, merupakan teknik pilihan untuk operasi *sectio caesarea* karena, selain manfaat lainnya, spinal anestesi juga memberikan pengendalian nyeri yang efektif, mobilitas dan kembalinya aktivitas sehari-hari dengan cepat bagi ibu baru dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Hasanin et al., (2018) mengatakan tindakan spinal anestesi pada pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* dapat mempengaruhi perubahan hemodinamik, yaitu penurunan tekanan sistol, tekanan diastol, *mean atrial pressure*, serta peningkatan denyut nadi. Hal ini dapat menyebabkan komplikasi serius, seperti hipotensi, *Post Dural Puncture Headache (PDPH)*, dan blockade spinal total.

Finunance (2015 dikutip di Gustomi & Qomariyah, 2018) mengatakan rendahnya hemodinamik dapat menyebabkan hipotensi sehingga suplai darah kurang ke jaringan menurun, kemudian oksigen dan nutrisi tidak tersampaikan, dan akhirnya dapat terjadi penurunan metabolisme tubuh. Fahrurozi (2022) menyatakan bahwa ditemukan hasil sebagian besar responden mengalami perubahan hemodinamik yaitu perubahan tekanan, perubahan *Mean Arteri Pressure (MAP)* paling banyak rendah terjadi di menit ke 5 setelah *Enhanced Recovery After Caesarean Surgery (ERACS)* sebanyak 57 responden 57%. Perubahan nadi paling banyak yang mengalami takikardi terjadi di

menit ke 10 setelah SAB sebanyak 54 responden 54%.

Data di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta pada bulan November 2023 sampai Januari 2024 didapatkan jumlah ibu hamil yang melakukan tindakan operasi *sectio caesarea* sebanyak 56 pasien. Menurut data rekam medis pasien bulan November 2023 dari 20 pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* 12 diantaranya mengalami penurunan tekanan darah setelah spinal anestesi pada menit ke 5 setelah spinal anestesi. Terdapat 6 pasien diantaranya yang masih mengalami penurunan tekanan darah menit ke 5 saat di ruang pemulihan. Pasien yang mengalami penurunan tekanan darah di ruang pemulihan juga mengalami gejala yang lain seperti mual muntah dan nyeri pada kepala. Hal ini dapat mempengaruhi kenyamanan pasien saat menjalani operasi *sectio caesarea*.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi dapat menyebabkan penurunan hemodinamik yang mengakibatkan penurunan tekanan darah. Terdapat perbedaan hasil penelitian terdahulu tentang dampak spinal anestesi pada hemodinamik terjadi penurunan hemodinamik yang signifikan dan terjadi penurunan hemodinamik yang masih dalam batas normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkonfirmasi bagaimana dampak spinal anestesi terhadap hemodinamik. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui gambaran hemodinamik pada pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi. Dengan demikian, peneliti tertarik untuk meneliti tentang gambaran hemodinamik pada pasien

sectio caesarea dengan spinal anestesi pada saat *perioperatif*.

2. METODOLOGI

Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di kamar operasi RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta pada bulan Februari – April 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi. Dalam waktu 3 bulan jumlah pasien yang melakukan operasi *sectio caesarea* di Kamar operasi RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta sebanyak 54 pasien. Sampel yang didapatkan menggunakan rumus slovin adalah 35 responden. Teknik sampling dengan *non Probability Sampling* kemudian metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *accidental sampling* dalam arti pasien yang akan menjalani persalinan dengan *sectio caesarea* di kamar operasi RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta sesuai dengan kriteria inklusi yang ditetapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah data dari karakteristik responden yang meliputi indikasi *sectio caesarea*, usia, dan riwayat kehamilan, serta variabel – variabel hemodinamika pasien yang menjalankan operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta.

- a. Karakteristik Responden Menurut Indikasi *Sectio Caesarea*.

Tabel 1 Distribusi Indikasi *sectio caesarea* (n = 35)

Kategori indikasi	Frekuensi (f)	Prosentase
-------------------	---------------	------------

<i>sectio caesarea</i>		(%)
Indikasi Ibu	29	82,85
Indikasi Plasenta	1	2,85
Indikasi Bayi	5	14,28
Total	35	100

Hasil Analisa karakteristik responden menurut indikasi *sectio caesarea* pada penelitian terdiri dari sebanyak 29 responden merupakan indikasi yang berasal dari ibu. Ada beberapa indikasi ibu yang dapat mempengaruhi perubahan hemodinamika saat operasi *sectio caesarea* diantaranya adalah, pre eklamsia, ibu dengan riwayat penyakit bawaan (hipertensi, asma, kelainan jantung), dan rasa ketakutan pada ibu saat menjalankan persalinan., riwayat persalinan dengan *sectio caesarea* sebelumnya, ketuban pedah dini, *cephalo disproportion* (CPD). Sebanyak 1 pasien menjalani operasi *sectio caesarea* dengan indikasi plasenta yaitu dengan plasenta previa. Sebanyak 5 pasien menjalani operasi *sectio caesarea* dengan indikasi bayi yaitu karena ancaman gawat janin, bayi besar, dan letak sungsang.

Hal ini sejalan dengan laporan kasus Bambang Suryono, dkk (2019) mengenai Manajemen Anestesi Pasien Obstetri yang menjalani *Sectio Caesarea Emergency* Indikasi gagal dengan preeklamsia Berat dan Asma Intermittent Sedang. Indikasi preeklampisa berat dan asma intermitten didapat 83% menjalani *sectio caesarea* dilakukan pembiusan dengan spinal anestesi.

Menurut peneliti Desi Ratnasari (2019) mengenai “Faktor Yang Memengaruhi Keputusan *Caesarea* (Sc) Pada Ibu Bersalin Di Rsu. Mitra Medika Tanjung Mulia 2019” menunjukkan bahwa faktor ibu memengaruhi keputusan *sectio caesarea* yaitu ketuban pecah dini. Ibu yang mengalami ketuban pecah dini (KPD) bisa menyebabkan terjadinya hipoksia dan asfiksia akibat oligohidramnion, yaitu suatu keadaan dimana air ketuban kurang dari normal, yaitu kurang dari 300 cc.

Berdasarkan uraian di atas peneliti berasumsi bahwa karakteristik responden berdasarkan usia sangat mempengaruhi perubahan hemodinamika pada pasien *sectio caesarea*. Hal ini dikarenakan pasien dengan usia yang sudah tua mempunyai tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan usia yang masih muda.

b. Karakteristik Responden Menurut Indikasi Usia

Tabel 2 Distribusi Usia (n = 35)

Kategori Usia	Min	Max	Mean	Median	STD
Remaja Akhir	22	25	23,67	24	1,22
Dewasa Awal	26	35	30,26	31	3,17
Dewasa Akhir	36	42	38,11	37	2,66

Hasil analisa karakteristik responden berdasarkan usia yang menjalani operasi *sectio caesarea* di Kamar Operasi RSUD Ibu Fatmawati Kota Surakarta adalah usia remaja akhir sebanyak 9 pasien dengan rata-rata usia 23,67

tahun. Usia dewasa awal sebanyak 17 pasien dengan rata-rata usia 30,26 tahun. Usia dewasa akhir sebanyak 9 pasien dengan rata-rata usia 38,11 tahun.

Menurut Muliawan (2022) usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah individu. Semakin tua usia individu semakin tinggi tekanan darah yang dimiliki. Hal ini dikarenakan dinding arteri dinding arteri pada usia semakin tua akan mengalami penebalan yang mengakibatkan penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan menyempit dan berangsur-angsur menjadi kaku.

Dikutip dari jurnal penelitian (Nurbudiman, 2020) yang menyatakan terjadi penurunan curah jantung pada responden yang umurnya lebih muda mengalami penurunan tekanan darah lebih ringan dibandingkan responden yang berumur lebih tua.

Berdasarkan uraian di atas peneliti berasumsi bahwa karakteristik responden berdasarkan usia sangat mempengaruhi perubahan hemodinamika pada pasien *sectio caesarea*. Hal ini dikarenakan pasien dengan usia yang sudah tua mempunyai tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan usia yang masih muda.

c. Karakteristik Responden Menurut Riwayat Kehamilan

Tabel 3 Distribusi Riwayat Kehamilan (n = 35)

Riwayat kehamilan	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Primipara	11	31,42

Multipara	24	68,57
Total	35	100

Faktor riwayat kehamilan juga mempengaruhi tekanan darah pasien yang menjalani operasi *sectio caesarea*. Mayoritas pasien pada penelitian ini dengan status riwayat kehamilan multipara yaitu sebanyak 24 pasien dengan prosentase 68,57 %. Sedangkan status riwayat kehamilan primipara sebanyak 11 pasien dengan prosentase 31,42 %.

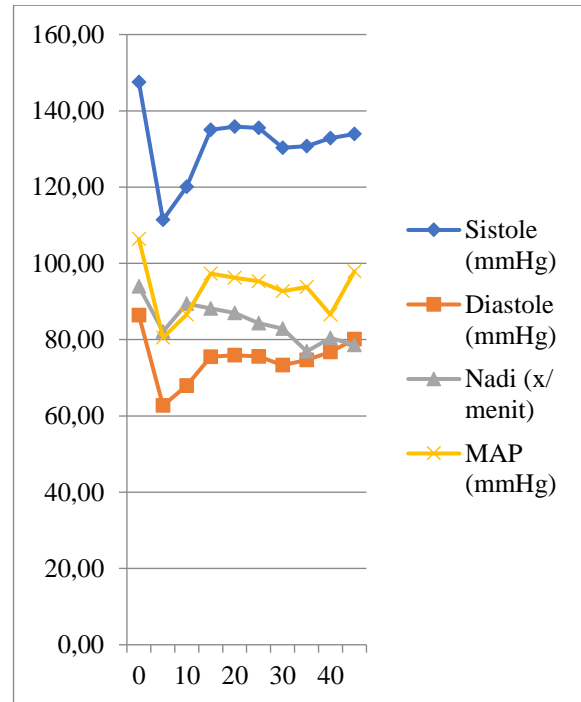
Ibu dengan status riwayat kehamilan multipara memiliki pengalaman melahirkan sebelumnya. Menurut Muliawan (2022) ibu dengan riwayat kehamilan multipara mempunyai tingkat kecemasan yang lebih rendah dari pada riwayat kehamilan primipara. Jika seseorang kurang berpengalaman dalam hal operasi *sectio caesarea* akan berdampak pada rasa takut yang dapat mengakibatkan perubahan pada hemodinamika pasien.

Berdasarkan analisa peneliti mayoritas responden dalam penelitian ini adalah ibu dengan riwayat kehamilan multipara. Ibu dengan status kehamilan multipara sudah mempunyai pengalaman persalinan sebelumnya, sehingga tidak terjadi stres ataupun kecemasan yang dapat mempengaruhi perubahan hemodinamik. Jika seseorang kurang berpengalaman dalam persalinan, akan berdampak pada ketakutan yang dapat menyebabkan perubahan hemodinamik seperti

perubahan tekanan darah dan nadi.

d. Hemodinamika *Pre Operative* Pasien *Sectio Caesarea* Dengan Spinal Anestesi

Gambar 1 Hemodinamika Perioperative Pasien *Sectio Caesarea* Dengan Spinal Anestesi.



Pada gambar 5.1 menjelaskan mengenai hasil penelitian yang menemukan bahwa tekanan darah sistolik 5 menit *pre operatif* memiliki rata-rata 147,51 mmHg. Rata – rata diastole *pre operatif* 5 menit adalah 86,40 mmHg. Rata – rata nadi *pre operatif* 5 menit adalah 93,94 mmHg. Rata – rata MAP *pre operatif* 5 menit sebelum spinal anestesi adalah 106,37 mmHg.

Hal ini sejalan dengan penelitian Kurniawaty (2018) yang menyatakan bahwa hasil rata-rata tekanan sistolik sebelum spinal anestesi sebesar 126,49 mmHg. Rata – rata tekanan distolik sebelum spinal anestesi

sebesar 80,08 mmHg. Rata – rata nadi sebelum spinal anestesi sebesar 84,5x/menit. Rata – rata MAP sebelum spinal anestesi sebesar 70,36 mmHg.

Setelah pasien dilakukan evaluasi pra anestesi di ruang persiapan, pasien dilakukan spinal anestesi oleh dokter anestesi menggunakan obat anestesi levobupivacain 15 mg. Perawat anestesi mengobservasi hemodinamika pasien setiap 5 menit.

Levo-bupivacain adalah jenis obat analgesik yang digunakan untuk spinal anestesi yang bersifat isobarik. Menurut Rani (2021) Levobupivacaine merupakan S-enantiomer bupivacaine, memiliki efek serupa tapi kurang kardi toksik dibanding bupivacaine. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *levobupivacaine* isobarik pada pasien yang menjalani tindakan *sectio caesarea* menghasilkan efek yang sebanding dengan *bupivacaine hiperbarik* dengan profil keamanan yang lebih baik.

Penelitian ini berbeda dengan teori Hakim, (2020) pada anestesi spinal pemakaian obat bupivacain tinggi dapat mengakibatkan penurunan aliran darah jantung dan penghantaran (supply) oksigen miokardium yang sejalan dengan penurunan tekanan arteri rata-rata. Penurunan tekanan darah yang terjadi sesuai dengan tinggi blok simpatis, makin banyak segmen simpatis yang terblok makin besar penurunan tekanan darah. Konsentrasi toksis dari obat bupivacain dalam darah dapat menekan konduksi jantung dan eksitabilitas, yang dapat menyebabkan blok

atrioventrikuler, aritmia ventrikel dan henti jantung. Kontraktilitas miokard tertekan dan terjadi vasodilatasi perifer sehingga terjadi penurunan cardiac output dan tekanan darah arteri.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan di kamar operasi RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Surakarta rata – rata hemodinamika responden masih dalam batas normal, obat yang digunakan untuk spinal anestesi adalah levobupivacain.

e. Hemodinamika *Intra Operative* Pasien *Sectio Caesarea* Dengan Spinal Anestesi

Pada gambar 1 menunjukkan hasil penelitian hemodinamika *intra operatif* pasien *sectio caesarea*. Terjadi penurunan tekanan darah sistolik pada *intra operatif* 5 menit menjadi 111,40 mmHg . Terjadi penurunan tekanan darah diastolik menjadi 62,71 mmHg. Terjadi penurunan nadi menjadi 82,11 x/menit. Terjadi penurunan MAP menjadi 80,15 mmHg.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Indra Fahrurrozi (2022) “Gambaran Hemodinamika Pada Pasien *Sectio Caesarea* Dengan Spinal Anestesi Menggunakan Enhanced Recovery After Caesarean Section (ERACS) Di RSAD TK.II Udayana” hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami perubahan hemodinamik yaitu perubahan tekanan, perubahan Mean Arteri Pressure (MAP) paling banyak rendah terjadi di menit ke 5 setelah SAB sebanyak 57 responden 57%. Dan Perubahan

nadi paling banyak yang mengalami takikardi terjadi di menit ke 10 setelah SAB sebanyak 54 responden 54%

Pada saat pasien mengalami penurunan hemodinamika, dokter anestesi memberikan advice kepada perawat anestesi untuk memberikan terapi injeksi ephedrine 10 mg via intra vaskuler dan terapi cairan ringer lactat. Pada *intra operatif* 10 menit tekanan darah sistolik sudah mulai mengalami peningkatan menjadi 120,06 mmHg. Tekanan darah diastolik sudah mulai mengalami peningkatan menjadi 67,94 mmHg. Nadi sudah mulai mengalami peningkatan menjadi 89,40 x/menit. MAP sudah mulai mengalami peningkatan menjadi 86,57 mmHg.

Ringer laktat merupakan cairan paling fisiologis yang dapat diberikan pada pasien *sectio caesarea* dengan sepsinal anestesi sebagai *replacement therapy*. Menurut Rudi (2016) mengatakan bahwa pemberian RL pada pasien *sectio caesarea* lebih menguntungkan dibandingkan NaCl, karena NaCl sangat mempengaruhi pergeseran SID keseimbangan asam-basa Stewart.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Surya, L., S. (2011) "Perbandingan Efek Koloding Hes dan Ringer Lactat Terhadap Hipotensi Akibat Spinal Anestesi Pada Wanita Hamil yang Menjalani *Sectio Caesarea*" hasil penelitian menunjukkan

tekanan darah sistolik pada kelompok A terjadi penurunan yang bermakna pada menit ke-0 menuju menit ke-1 terjadi penurunan rata – rata 5,5 mmHg (4,4 %) dan pada kelompok B pada menit ke -0 menuju menit ke – 1 terjadi penurunan rata – rata 9.0 mmHg (7,4 %).

Ephedrine adalah salah satu jenis obat golongan *vasopressor* yang dapat digunakan untuk meningkatkan hemodinamika pasien setelah spinal anestesi. Menurut Selim (2018) Ephedrin secara konvensional dianggap sebagai obat pilihan pertama untuk menjaga tekanan darah ibu selama anestesi spinal untuk operasi *sectio caesarea*, karena aktivitas stimulannya pada reseptor α - dan β -adrenergik. Penelitian lain juga menemukan hal yang sama, penelitian yang dilakukan oleh Haliwono, & Salam (2021) di Makasar yang mengatakan bahwa pemberian ephedrin 10 mg dapat mengurangi hipotensi pasca anestesi spinal pada pasien *sectio caesarea*.

Hal ini dapat disimpulkan berdasarkan penelitian yang dilakukan di kamar operasi RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta pasien yang menjalankan operasi *sectio caesarea* dengan spinal anestesi akan mengalami penurunan hemodinamika pada menit ke 5 setelah spinal anestesi, peningkatan hemodinamika terjadi pada menit ke 10 setelah dokter anestesi memberikan terapi *vasopressor*.

f. Hemodinamika *Post Operative* Pasien *Sectio Caesarea* Dengan Spinal Anestesi

Pada gambar 5.1 didapatkan hasil penelitian bahwa hemodinamika *post operatif* pasien *sectio caesarea*. Tidak terjadi penurunan tekanan darah sistolik pada *post operatif* 5 menit setelah pindah di *recovery room*. Terjadi peningkatan tekanan darah diastolik menjadi 74,63 mmHg. Terjadi peningkatan nadi menjadi 76,91 x/menit. Terjadi peningkatan MAP menjadi 93,83 mmHg. Pada menit ke 10 hemodinamika mengalami perubahan menjadi tekanan darah sistolik mengalami peningkatan rata-rata sebanyak menjadi 132 mmHg. Tekanan darah diastolik mengalami peningkatan rata-rata menjadi 76 mmHg. Nadi mengalami penurunan rata-rata menjadi 80 x/menit. MAP mengalami penurunan rata-rata menjadi 86 mmHg.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tanambel (2017). Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa terjadinya penurunan nilai MAP yang bervariasi, yaitu dengan penurunan sebesar 10% (4 pasien). Penurunan MAP yang bervariasi tersebut disebabkan karena beberapa macam variabel, seperti tinggi dan berat badan responden. Dari hasil penelitian tersebut disebutkan bahwa tinggi dan berat badan merupakan variabel yang signifikan untuk memprediksi ketinggian maksimal blockade anestesi spinal.

Pada menit ke 15 hemodinamika berangsur – angsur meningkat dengan memberikan posisi pasien *head up* dimana posisi ini dapat mencegah terjadinya *high block* spinal

anestesi. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Kenzia (2020) yang mengatakan bahwa elevasi kepala selama anestesi spinal pada operasi *sectio caesarea* lebih unggul daripada posisi tanpa elevasi kepala dalam posisi lateral ke terlentang, karna dikaitkan dengan permulaan yang bertahap, tinggi blok yang tepat, dan hemodinamika yang lebih baik.

Dalam penelitian ini peneniti menyimpulkan bahwa hemodinamika pasien *sectio caesarea* akan berangsur – angsur naik pada menit ke 10. Pemberian cairan koloid pada pasien dengan *sectio caesarea* akan membantu meningkatkan hemodinamika pasien *sectio caesarea* saat masih di ruang *recovery room*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang gambaran hemodinamika pasien *perioperatif sectio caesarea* dengan spinal anestesi di Kamar Operasi RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebanyak 29 pasien atau 82,85 % indikasi *sectio caesarea* berasal dari ibu. Sebanyak 17 responden adalah pasien dengan usia dewasa awal. Sebanyak 24 responden riwayat kehamilan multipara.
2. Rata – rata hemodinamika responden 5 menit *pre operatif* masih dalam batas normal ditandai dengan MAP 106,37 mmHg.
3. Terjadi penurunan hemodinamika pada menit ke 5 *intra operatif* setelah spinal anestesi.. Pada menit ke 10

hemodinamika sudah mengalami peningkatan karena efek pemberian terapi injeksi ephedrine 10 mg dan terapi infus ringer lactat. Setelah itu pada menit 15 sampai menit ke 30 hemodinamika mengalami perubahan dengan rentang rata-rata MAP 1-6 mmHg .

4. Tidak terjadi penurunan tekanan darah sistolik pada *post operatif* 5 menit setelah pindah di *recovery room*. Pada menit ke 10 sampai *post operatif* hemodinamika mengalami perubahan ditandai dengan MAP menurun 7 mmHg. Menit ke 15 MAP mengalami peningkatan 4 mmHg.

5. SARAN

- a. Bagi Pelayanan Keperawatan
Menerapkan standar operasional prosedur (SOP) dalam setiap pelayanan pasien *perioperatif* untuk meminimalkan efek samping dari prosedur operasi. Perlunya pemantauan pre operasi yang lebih lama supaya segera diberikan pre medikasi pasien sebelum spinal anestesi agar tidak terjadi efek hipotensi setelah spinal anestesi.
- b. Bagi Pendidikan Keperawatan
Penelitian ini dapat dijadikan kajian untuk mahasiswa tentang gambaran hemodinamika pasien *perioperatif sectio caesarea* dengan spinal anestesi di Kamar Operasi.
- c. Bagi Peneliti Selanjutnya
Perlu penelitian yang lebih lanjut dengan metode yang berbeda yaitu dihubungkan dengan variabel lain seperti kejadian *post dural puncture headache* (PDPH).

6. DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Suryono (2019). Manajemen Anestesi Pasien Obstetri yang menjalani *Sectio Caesarea Emergency* Indikasi gagal dengan preeklamsia Berat dan Asma Intermittent Sedang. *Jurnal Komplikasi Anestesi*.
- Desi Ratnasari (2019). Faktor Yang Memengaruhi Keputusan *Caesarea* (Sc) Pada Ibu Bersalin Di Rsu. Mitra Medika Tanjung Mulia 2019. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia Vol. 2 No. 2*.
- Gustomi, M. P., & Qomariyah. (2018). Efektifitas pemberian cairan kristaloid dan koloid pada pasien SC (*sectio caesarea*) dengan regional anestesi terhadap mean arterial pressure. *Journal of Ners Community*, 9(1), 106–118
- Hajar Rafika Rani. (2021). Perbandingan Efektivitas Anestesi Spinal menggunakan Levobupivacaine isobarik 0.5% 7,5 mg dengan Levobupivacaine 0,5% 10 mg pada Pasien Kanker Serviks yang Menjalani Brakhiterapi di RSUP Dr. Sardjito. *Thesis*
- Hakim Farilsah (2020). Perbandingan Efektivitas Bupivacaine Heperbarik Dengan Levobupivacaine Isobarik Untuk Operasi Abdomen Dan Ekstermitas Bawah. *Thesis*
- Hasanin, A., Soryal, R., Kaddah, T., Raouf, S. A., Abdelwahab, Y., Elshafaei, K., Elsayad, M., Abdelhamid, B., Fouad, R., Mahmoud, D., & Hassabelnaby, Y. (2018).

- Hemodynamic effects of lateral tilt before and after spinal anesthesia during cesarean delivery: An observational study [BMC Anesthesiology]. In *BMC Anesthesiology* (Vol. 18, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0473-0>
- Holiwono, A. M. M., & Salam, S. H. (2021). Efek Efedrin 10 mg atau Ondansetron 4 mg Sebagai Profilaksis Hipotensi Pasca Anestesi Spinal pada Seksio Sesarea: Sebuah Uji Acak Tersamar Tunggal. *Majalah Anestesia & Critical Care*, 39(2), 75-84.
- Indra Fahrurrozi. (2022). Gambaran Hemodinamik Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi Menggunakan Enhanced Recovery After Cesarean Section (Eracs) Di RSAD TK.II Udayana. *Skripsi*
- Kurniawaty, J., & Anindita, M. P. (2018). Manajemen Preoperatif Pada Protokol Enhanced. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 5(2), 61-72.
- Kezia Engely Natasha Latupeirissa, et. Al. (2020) Perbandingan Kestabilan Hemodinamika Antara Posisi Left Lateral 15° Dengan Berbaring Terlentang Pada Pasien Sectio Caesarea Post Anestesi Spinal. *Patimura Medical Review* ISSN 2686-5165 (online) Volume 2, Nomor 1, April 2020
- Muhammad Muklis Rudi. (2016). Pengaruh Pemberian Cairan Ringer Laktat Dibandingkan Nacl 0,9% Terhadap Keseimbangan Asam-Basa Pada Pasien Sectio Caesaria Dengan Anestesi Regional. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. <https://doi.org/10.14710/jai.v4i1.6434>
- Naser Al- Husban, et. al. (2021). Anesthesia for Cesarean Section: Retrospective Comparative Study. *Int J Womens Health* 2021 Feb 2;13:141-152. Doi : 10.2147 / IJWH. S292434. Collection 2021.
- Nurbudiman,R,I (2020). Hubungan Jumlah Perdarahan Dengan Kejadian Hipotensi Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi Di Rsud Banjarnegara. *Skripsi*
- Surya, L., S. (2014). Perbandingan efek koloding hes dan ringer laktat terhadap hipotensi akibat spinal anestesi pada wanita hamil yang menjalani seksio sesaria. *Tesis*.
- Syahriana. (2018). Analisis mean arterial pressure, roll over test, indeks massa tubuh, low density lipoprotein, dan high density lipoprotein sebagai faktor prediktor hipertensi dalam kehamilan. *Bali Medika Jurnal*. 7(2).
- Tanambel, P., Kumaat, L., Lalenoh, D., Manado, S. R., Danterapi, B., Rsup, I., & Kandou, R. D. (2017). Profil Penurunan Tekanan Darah (hipotensi) pada Pasien Sectio Caesarea yang Diberikan Anestesi Spinal dengan Menggunakan Bupivakain. *E-Clinic*. 5(1).
- Wayan Muliawan. (2022). Gambaran Hemodinamika Pre Dan Pasca Spinal Anestesi Pada Pasien *Sectio Caesarea* Di Ruang Operasi

RSU Kertha Usada
Buleleng. *Skripsi*
Yogatama A. (2017). Determinan
Sesar Persalinan Wanita
Tanpa Komplikasi
Kehamilan di Indonesia
2017. *Poteknik Statistika*
STIS: Seminar Nasional
Official Statistik.