

GAMBARAN KEJADIAN HIPOTENSI PASKA ANESTESI SPINAL PASIEN SEKSIO SESAREA DI RSIA UMMU HANI PURBALINGGA

*(Description of The Incident of Post-Spinal Anesthesia Hypotension in
Patients with C-Sectional Section at RSIA Ummu Hani Purbalingga)*

Dwi Atika Safitri^{1,*}, Dwi Novitasari², Wilis Sukmaningtyas³

¹²³Program Studi Anestesiologi Program Sarjana Terapan Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa,
Jl. Raden Patah No 100 Ledug, Purwokerto, 53182, Indonesia

¹dwiaticasafitri2000@gmail.com*, ²dwinovitasari@uhb.ac.id, ³wilis.sukmaningtyas@gmail.com

ABSTRACT

Sectio caesarea is a method of delivery using spinal anesthesia. Spinal anesthesia is given before surgery begins. Spinal anesthesia has a side effect in the form of hypotension caused by dilation of blood vessels. Hypotension occurs as much as 16% - 33% in the world, while the incidence of hypotension in RSIA Umm Hani Purbalingga is estimated to occur as much as 50%. This study aims to determine the picture of hypotension in RSIA Umm Hani Purbalingga. This study uses descriptive observational method with retrospective approach. Population of 356 and a sample of 78 respondents. Samples were taken by purposive sampling method, the data used is secondary data (medical records). Respondents were grouped into 3 factors affecting hypotension. Respondents with the most hypotension as follows, aged 26-35 years (25.64 %), from the preloading fluid administration Group (48.72%), and the long fasting group >6 hours (30.77%). Subsequent studies researchers advise to take data from primary and secondary sources, pay attention to blood pressure before anesthetic injection, and minutes to what hypotension occurs.

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

ABSTRAK

Seksio sesarea merupakan metode persalinan dengan menggunakan anestesi spinal. Anestesi spinal diberikan sebelum pembedahan dimulai. Anestesi spinal memiliki efek samping berupa hipotensi yang disebabkan karena pelebaran pembuluh darah. Hipotensi terjadi sebanyak 16% - 33% di dunia, sementara kejadian hipotensi di RSIA Ummu Hani Purbalingga diperkirakan terjadi sebanyak 50%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran hipotensi di RSIA Ummu Hani Purbalingga. Penelitian ini menggunakan metode observasional deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Populasi sebanyak 356 dan sampel sebanyak 78 responden. Sampel diambil dengan metode purposive sampling, data yang digunakan adalah data sekunder (rekam medis). Responden dikelompokkan menjadi 3 faktor yang mempengaruhi hipotensi. Responden dengan hipotensi terbanyak sebagai berikut, berusia 26 – 35 tahun (25,64 %), dari kelompok pemberian cairan preloading (48,72%), dan kelompok lama puasa >6 jam sebanyak (30,77%). Penelitian selanjutnya peneliti menyarankan untuk mengambil data dari sumber primer dan sekunder, memperhatikan tekanan darah sebelum injeksi anestesi, dan menit ke berapa hipotensi terjadi.

Kata kunci : *seksio sesarea; hipotensi, anestesi spinal;*



PENDAHULUAN

Seksio sesarea merupakan salah satu metode persalinan yang sering dilakukan. Menurut data WHO, angka kejadian seksio sesarea di dunia menunjukkan presentase sebesar 45,3 % dalam 10 tahun terakhir (2007 – 2017). Sementara itu untuk kejadian seksio sesarea dengan menggunakan anestesi spinal dilaporkan terjadi sebanyak >90%. Anestesi spinal digunakan untuk seksio sesarea baik operasi elektif maupun operasi darurat (*emergency*).

Seksio sesarea merupakan salah satu metode persalinan yang dilakukan dengan cara membuat insisi pada bagian perut (laparatomi) dan insisi pada bagian uterus (histerektomi). Kejadian seksio sesarea pertama terjadi sekitar tahun 1020, semenjak saat itu prosedur seksio sesarea berkembang dengan sangat pesat (Sung & Mahdy, 2022). Sebelum dilakukan prosedur seksio sesarea, pasien akan diberikan anestesi, teknik anestesi yang disarankan adalah anestesi spinal. Alasan dipilihnya anestesi spinal ini adalah karena operasi ini dilakukan di area perut, yang memungkinkan penggunaan anestesi spinal. Anestesi spinal merupakan salah satu teknik anestesi regional dimana obat akan disuntikan kedalam ruang epidural, teknik ini dapat dilakukan dengan ataupun tanpa kateter. Teknik anestesi ini bekerja dengan cara menghambat transmisi nyeri pada bagian radiks saraf dan *dorsal ganglion root* (Tantri, 2017)

Efek samping yang terjadi pada teknik anestesi spinal pada ibu hamil yang menjalani seksio sesarea adalah hipotensi. Perubahan tekanan darah ini terjadi setelah blok spinal dilakukan, hal ini berhubungan dengan perubahan resistensi vaskuler dan aliran darah balik ke jantung. Vasodilatasi terjadi pada bagian yang terblok akan mengakibatkan kompensasi pada bagian tubuh yang tidak terblok, yaitu berupa vasokonstriksi. Vasodilatasi juga berpengaruh dalam penurunan aliran darah balik ke vena (Semedi et al., 2017). Hipotensi merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada pasien yang menjalani operasi. Hipotensi merupakan penurunan tekanan darah dibawah 90/60. Kondisi hipotensi ini harus diwaspadai karena jika pasien dibiarkan dalam keadaan hipotensi yang terlalu lama pasien akan mengalami iskemi. Hal ini juga berhubungan dengan meningkatnya resiko henti jantung pada pasien. Kejadian hipotensi

meningkat sekitar 75% pada pasien dengan usia diatas 50 tahun dan 36% pada pasien dibawah 50 tahun (Ferre et al., 2020; Sharma, Hashmi, & Bhattacharya, 2021).

Umur menjadi salah satu faktor terjadinya hipotensi pada pasien yang mendapatkan spinal anestesi. Hal ini berhubungan dengan semakin bertambah umur maka kelenturan dinding arteri makin berkurang, sehingga meningkatkan kejadian hipotensi. Pemberian cairan *preload* dapat berpengaruh terhadap kejadian hipotensi. Pemberian cairan *preload* sebanyak 10-20 mg/kg BB dapat dilakukan untuk mencegah hipotensi. Selain itu lama puasa juga berpengaruh dalam kejadian hipotensi. Pasien yang mengalami perpanjangan puasa dapat meningkatkan resiko terjadinya hipovolemi yang diawali dengan dehidrasi. Pasien yang mengalami hipovolemi dapat meningkatkan terjadinya hipotensi (Ferre et al., 2020; Semedi et al., 2017)

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh (Tanambel, Kumaat, & Lalenoh, 2017) dengan responden ibu hamil yang menjalani seksio sesarea. Hasilnya terdapat penurunan darah sistolik paling tinggi sebanyak 18,8 % dan penurunan darah diastolik paling tinggi mencapai 11,11 %. Namun dalam penelitian ini penurunan darah masih dalam batas normal.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 Mei 2022 di Rumah Sakit Ibu dan Anak Ummu Hani didapatkan data pasien seksio sesarea pada bulan Februari – April 2022 sebanyak 356 pasien, dengan jumlah rata-rata 118 pasien per satu bulan. Semua pasien yang menjalani tindakan seksio sesarea menggunakan spinal anestesi. Terdapat 12 orang pasien seksio sesarea saat peneliti melakukan studi pendahuluan, 5 pasien diantaranya mengalami hipotensi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian hipotensi di RSIA Ummu Hani Purbalingga yang dikelompokkan berdasarkan umur, pemberian cairan preloading, dan lama puasa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dimana penelitian deskriptif sendiri merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau menguraikan suatu keadaan didalam suatu komunitas atau masyarakat (Masturoh & Anggita, 2018; Sugiyono, 2013). Penelitian ini sudah layak etik dengan nomor KEPK No. B.LPPM-

UHB/1431/11/2022 dan dikeluarkan oleh Made Suandika., S.Kep., M.Kep., Ph.D. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan penelitian retrospektif. Rancangan retrospektif merupakan jenis rancangan yang memungkinkan pengambilan data dilakukan menggunakan data lampau dimana peristiwa tersebut sudah terjadi (Masturoh & Anggita, 2018). Populasi dalam penelitian ini merupakan ibu hamil yang menjalani seksio sesarea di RSIA Ummu Hani pada bulan Maret – Mei 2022 sebanyak 356 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mencatat rekam medis responden yang menjalani seksio sesarea di RSIA Ummu Hani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Seksio Sesarea

No	Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1	Umur	17 – 25 tahun	30	38,5
		26 – 35 tahun	40	51,3
		36 – 45 tahun	8	10,3
		Total	78	100
2	Cairan Preloading	Diberikan ≤1000 ml	0	0
		Diberikan ≥1000 ml	78	100
3	Lama Puasa	<2 jam	0	0
		2 – 6 jam	35	43,6
		>6 jam	43	56,4
4	Hipotensi	Hipotensi	39	50
		Tidak hipotensi	39	50
Total			78	100

Sumber: Data sekunder

Berdasarkan tabel 1 kelompok umur terbanyak melakukan seksio sesarea adalah kelompok 26 – 35 tahun (51,3 %), responden semuanya diberikan preloading ≥1000 ml (50 %), kelompok lama puasa terbanyak dari kelompok >6 jam (56,4 %), kejadian hipotensi terjadi sebanyak 39 responden (50 %).

Tabel 2. Gambaran Kejadian Hipotensi Responden Seksio Sesarea Berdasarkan Umur

Umur	Hipotensi				Jumlah	
	Hipotensi		Tidak Hipotensi		f	%
	f	%	f	%		
17 – 25 tahun	10	12,8	17	21,8	37	34,6
26 - 35 tahun	22	28,2	21	26,9	43	55,1
36 – 45 tahun	7	9	1	1,3	8	10,3
Total	39	50	39	50	78	100

Sumber: Data sekunder

Berdasarkan tabel 2, responden yang mengalami kejadian hipotensi terbanyak adalah responden dengan rentang usia 26 –

35 tahun sebanyak 22 responden (28,2 %). Responden dengan kejadian hipotensi paling sedikit berasal dari kelompok umur 36 – 45 tahun (9 %).

Tabel 3. Gambaran Kejadian Hipotensi Responden Seksio Sesarea Berdasarkan Cairan Preloading

Pemberian Cairan Preloading	Hipotensi				Jumlah	
	Hipotensi		Tidak hipotensi		f	%
	F	%	f	%		
Diberikan ≤1000 ml	0	0	0	0	0	0
Diberikan ≥1000 ml	39	50	39	50	78	100
Total	39	50	39	50	78	100

Sumber: Data sekunder

Berdasarkan tabel 3, semua responden yang akan menjalani pembedahan seksio sesarea diberikan cairan kurang lebih sebanyak 1000 ml.

Tabel 4. Gambaran Kejadian Hipotensi Pasien Seksio Sesarea Berdasarkan Lama Puasa

Lama Puasa	Hipotensi				Jumlah	
	Hipotensi		Tidak hipotensi		f	%
	f	%	f	%		
<2 jam	0	0	0	0	0	0
2 – 6 jam	15	19,2	20	25,6	35	44,9
>6 jam	24	30,8	19	24,4	43	55,1
Total	39	50	39	50	78	100

Sumber: Data sekunder

Berdasarkan tabel 4, responden dengan durasi puasa >6 jam menjadi kelompok responden dengan kejadian hipotensi paling banyak, yaitu sebanyak 24 responden (30,8 %).

Gambaran Kejadian Hipotensi Responden Seksio Sesarea Paska Anestesi Spinal Berdasarkan Umur

Peneliti membagi responden ke dalam 3 kelompok umur menurut Depkes RI yaitu, kelompok umur remaja akhir 17 – 25 tahun, dewasa awal 26 – 35 tahun, dan dewasa akhir 36 – 45 tahun. Umur dalam penelitian ini dihitung semenjak responden lahir sampai dengan responden mendapatkan tindakan seksio sesarea. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan responden yang mengalami kejadian hipotensi pada rentang umur 26 – 35 tahun sebanyak 22 responden (28,2 %), kelompok umur 17 – 25 tahun sebanyak 10 responden (12,8 %), dan kelompok umur 36 – 45 tahun sebanyak 7 responden (9,0 %). Kejadian hipotensi terjadi paling banyak pada kelompok umur 26 – 35 tahun, yaitu sebanyak 22 responden (28,2 %).

Umur menjadi salah satu faktor terjadinya hipotensi pada responden seksio sesarea dengan anestesi spinal. Hal ini berhubungan dengan responden yang berusia lebih tua cenderung mengalami penurunan tekanan darah yang lebih besar daripada responden yang berusia lebih muda. Teori yang dikemukakan oleh (Ferre et al., 2020) menjelaskan jika responden dengan umur yang lebih muda memiliki presentase kejadian hipotensi sebanyak 36%, sementara untuk responden yang berusia tua (> 50 tahun) akan memiliki resiko kejadian hipotensi sebanyak 75 %. Curah jantung cenderung menurun pada responden dengan umur lebih tua. Kejadian hipotensi dengan umur lebih tua disebabkan oleh penurunan fungsi pada kardiovaskular.

Responden dengan umur lebih tua mengalami penurunan elastisitas kelenturan dinding arteri. Hal tersebut menyebabkan ketidakmampuan untuk mengkompensasi penurunan tekanan darah yang terjadi akibat dari anestesi spinal. Secara fisiologis tekanan darah dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu kelenturan dinding arteri kekentalan darah, dan kapasitas pembuluh darah. Semua kelompok umur mengalami kejadian hipotensi, terlepas dari responden berusia muda atau tua akan tetap memiliki faktor resiko terjadinya hipotensi.

Penelitian yang telah dilakukan sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Zulfakhrizal, Sumarni, & Haniyah, 2023). Dalam penelitian tersebut menyimpulkan bahwa responden dengan umur lebih tua mengalami kejadian hipotensi terbanyak daripada responden yang berumur lebih muda

Gambaran Kejadian Hipotensi Responden Seksio Sesarea Paska Anestesi Spinal Berdasarkan Pemberian Cairan Preloading.

Hasil penelitian yang telah dilakukan menemukan, jika semua responden yang menjalani pembedahan seksio sesarea mendapatkan cairan *preloading* sebanyak ≥ 1000 ml berupa ringer laktat. Pemberian *preloading* diberikan 30 menit sebelum tindakan seksio sesarea dilakukan. Fungsi dari pemberian *preloading* sendiri adalah untuk mencegah kejadian hipotensi setelah injeksi anestesi spinal. *Preloading* diyakini dapat mengimbangi efek vasodilatasi simpatektomi yang disebabkan oleh anestesi spinal, sehingga mempertahankan aliran darah balik ke vena dan dengan demikian

penurunan tekanan darah dapat dicegah (Semedi et al., 2017). Selain pemberian *preloading*, jenis cairan juga perlu diperhatikan.

Jenis cairan koloid lebih disarankan dibandingkan dengan jenis kristaloid. Penggunaan kristaloid dinilai kurang efektif dalam mencegah kejadian hipotensi. Hal ini dikarenakan dalam kurun waktu yang singkat larutan kristaloid didistribusikan dari intravaskuler menuju ruang interstitial, maka dari itu cairan yang harusnya digunakan untuk mencegah hipotensi sudah tidak ada karena ia berpindah dari ruang intravascular menuju ruang interstitial (Fichter & Nelson, 2019).

Penelitian terdahulu telah dilakukan oleh (Hunie et al., 2022). Penelitian tersebut membandingkan efektivitas *preloading* dan *co-loading* dalam mencegah hipotensi. Hasilnya hipotensi terjadi sebanyak 77,1 % pada responden yang mendapatkan *preloading* dan sebanyak 35,4 % mengalami hipotensi setelah mendapat *co-loading*. Pemberian *co-loading* dinilai lebih efektif dalam mencegah kejadian hipotensi dibandingkan dengan pemberian *preloading*. Selain pemberian *preloading*, jenis cairan juga perlu diperhatikan.

Gambaran Kejadian Hipotensi Responden Seksio Sesarea Paska Anestesi Spinal Berdasarkan Lama Puasa.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan adalah peneliti mengelompokkan lama puasa menjadi 3, yaitu puasa <2 jam, puasa 2-6 jam, dan puasa >6 jam. Frekuensi puasa responden yang mengalami kejadian hipotensi adalah puasa <2 jam sebanyak 0 responden (0 %), puasa sebanyak 2-6 jam 15 responden (19,2 %), dan puasa >6 jam sebanyak 24 responden (30,8 %). Puasa preanestesi merupakan salah satu tindakan persiapan yang dilakukan sebelum operasi dimulai. Puasa preanestesi ini membatasi asupan makanan padat atau susu formula atau air susu ibu (ASI). Pedoman puasa preanestesi menurut European Society of Anesthesiology adalah anak dan dewasa berpuasa 6 jam. Selama periode puasa tersebut tidak diperbolehkan untuk mengkonsumsi makanan padat, dan untuk cairan bening selama 2 jam. Lama puasa yang dilakukan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis operasi, waktu makan terakhir sampai dilakukan operasi (pada operasi darurat), tipe makanan, dan pengobatan yang diberikan sebelum pasien operasi.

Peneliti juga menemukan banyak responden yang mengalami perpanjangan puasa sebelum seksio sesarea dilakukan. Responden yang memulai puasa lebih dini menjadi faktor terjadinya perpanjangan puasa. RSIA Ummu Hani sendiri memiliki pedoman puasa, yaitu puasa dilakukan setelah pukul 23.00, namun banyak responden yang memulai puasa dibawah pukul 23.00. Perpanjangan puasa diyakini dapat mengakibatkan responden mengalami hipovolemi intravaskuler, hal ini berhubungan dengan responden yang memiliki tingkat resiko tinggi akan terjadinya dehidrasi. Hipovolemi sendiri akan mengakibatkan pasien mengalami penurunan volume darah yang dapat berakibat responden mengalami penurunan tekanan darah (El-Sharkawy et al., 2021). Penelitian terdahulu sudah dilakukan oleh (Siswanti, Karyati, & Hidayah, 2020). Dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa responden yang mengalami perpanjangan puasa memiliki status hemodinamik yang kurang baik dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami perpanjangan puasa.

SIMPULAN

Berdasarkan seluruh tahapan penelitian tentang gambaran kejadian hipotensi pasien seksio sesarea yang mendapatkan anestesi spinal di RSIA Ummu Hani Purbalingga yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut, kelompok umur terbanyak yang mengalami hipotensi adalah kelompok umur 26 – 35 tahun dengan presentase kejadian hipotensi sebanyak 28,2 %.

Semua responden mendapatkan cairan preloading sebanyak 1000 ml, sebanyak 39 responden dengan presentase 50% mengalami kejadian hipotensi. Sebanyak 44 dengan presentase (56,4 %) responden mengalami perpanjangan puasa >6 jam, kejadian hipotensi terjadi pada kelompok pasien dengan durasi puasa >6 jam sebanyak 24 responden (30,8 %). Sebanyak 39 responden (50 %) dari 78 responden mengalami kejadian hipotensi setelah anestesi spinal diberikan.

SARAN

Bagi RSIA Ummu Hani Purbalingga disarankan bagi RSIA Ummu Hani Purbalingga untuk mempertimbangkan dan meninjau kejadian hipotensi agar dapat meningkatkan keselamatan pasien. Bagi Universitas Harapan Bangsa disarankan bagi peneliti selanjutnya agar menggunakan dua

sumber data, yaitu data primer dan data sekunder agar data yang didapatkan lebih akurat. Bagi Responden disarankan untuk responden agar memperhatikan panduan prosedur puasa preanestesi yang dijelaskan oleh petugas agar tidak terjadi perpanjangan puasa. Bagi penelitian selanjutnya peneliti menyarankan untuk menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Selain itu peneliti selanjutnya diharapkan untuk memperhatikan tekanan darah sebelum anestesi diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- El-Sharkawy, A. M., Daliya, P., Lloyd, C. L., Adiamah, A., Malcolm, F. L., Carson, H. B., Couch, D., et al. (2021). Fasting and Surgery Timing (FaST). *Clinical Nutrition, 40*, 1405–1412.
- Ferre, F., Martin, C., Bosch, L., Kurrek, M., Lairez, O., & Minville, V. (2020). Control of Spinal Anesthesia Hypotension in Adults. *Local and Regional Anesthesia, 13*, 39–46.
- Fichter, J., & Nelson, K. (2019). Optimal Management of Hypotension During Cesarean Delivery Under Spinal Anesthesia. *Advances in Anesthesia, 37*, 207–208.
- Hunie, M., Tadesse, W., Fenta, E., Teshome, D., Kibret, S., Desse, T., Essa, K., et al. (2022). The Effect of Preloading and Co-Loading in the Prevention of Hypotension among Mothers Who Underwent Cesarean Delivery Under Spinal Anesthesia: A Prospective Cohort Study. *Sys Rev Pharm, 13*(3), 213–218.
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. (B. Darmanto & N. Suwarno, Eds.) (Edisi Tahu.). Jakarta Selatan: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Semedi, B. P., Suryono, B., Ardiyanto, B., Christiyogo, Satoto, D., Djayantisari, Purnomo, D. H., et al. (2017). *Komplikasi Regional Anestesi*. Jakarta Pusat: Aksara Bermakna.
- Sharma, S., Hashmi, M., & Bhattacharya, P. (2021). *Hypotension*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Siswanti, H., Karyati, S., & Hidayah, N. F. (2020). Jepara, Hubungan Lamanya Puasa Pre Anestesi Dengan Status Hemodinamik Pada Pasien Operasi Elektif Di Ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUD RA Kartini Kabupaten. *University Research Colloquium,*

- (Proceeding of The 12th University Research Colloquium 2020: Bidang MIPA dan Kesehatan), 379–384.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan RD*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sung, S., & Mahdy, H. (2022). Cesarean Section. *In: StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Tanambel, P., Kumaat, L., & Lalenoh, D. (2017). Profil Penurunan Tekanan Darah (Hipotensi) Pada Pasien Sectio Caesarea yang Diberikan Anestesi Spinal dengan Menggunakan Bupivakain. *Jurnal e-Clinic (eCI)*, 5(1).
- Tantri, A. (2017). *Modul Continuing Professional Development (CPD)*. (O. W. Cindy Elfira Boom, Ed.) (1st ed.). Jakarta Pusat: Penerbit Aksara Bermakna.
- Zulfakhrizal, Sumarni, T., & Haniyah, S. (2023). Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipotensi Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi di Kamar Operasi Rumah Sakit Umum Tgk. CHik Ditiro Sigli Kabupaten Pidie Aceh. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan, dan Keperawatan*, 16(02), 173–179.