

HUBUNGAN JUMLAH PERDARAHAN DENGAN KEJADIAN HIPOTENSI PADA PASIEN SECTIO CAESARIA DENGAN SPINAL ANESTESI DI RSI UNISMA MALANG

Paryadi¹, Ardhiles Wahyu Kurniawan², Sindu Sintara³, Widigdo Rekso Negoro⁴

^{1,3,4}Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. DR. Soepraoen KesdamV/Brw,

²Rumkit Brawijaya Lawang

(Korespondensi: apary0319@gmail.com)

ABSTRAK

Pendahuluan: Sectio caesaria dapat menyebabkan perdarahan yang bisa menurunkan volume intravaskuler dan berakhir pada penurunan cardiac output. Jika kondisi ini tidak segera ditangani akan memicu terjadinya hipotensi. Angka kematian ibu meningkat sebanyak 40-80% akibat perdarahan pada persalinan sectio caesaria. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan jumlah perdarahan dengan kejadian hipotensi pada pasien sectio caesaria dengan spinal anestesi di RSI Unisma Malang. **Metode:** Penelitian analitik observasional menggunakan metode Cross-sectional. Jumlah total sampel 26 pasien, data didapatkan dari observasi langsung dengan dokumentasi sesuai prosedur yang telah mendapatkan informed consent. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling. Analisis statistik univariat dilanjutkan uji statistik Spearman's rho. **Hasil:** Ada korelasi yang sangat kuat antara jumlah perdarahan dengan kejadian hipotensi pada pasien sectio caesaria dengan spinal anestesi di RSI Unisma Malang ($p=0.000 < \alpha 0.05$; $r=0.902$). **Kesimpulan:** Terdapat korelasi positif yang sangat kuat antara jumlah perdarahan dengan kejadian hipotensi, yang berarti semakin tinggi jumlah perdarahan dapat menurunkan tekanan darah (hipotensi).

Kata kunci: Hipotensi, Jumlah perdarahan, Sectio Caesaria, Spinal anestesi

THE RELATIONSHIP OF THE AMOUNT OF BLEEDING AND THE EVENT OF HYPOTENSION IN CAESARIA SECTIO PATIENTS WITH SPINAL ANESTHESIA AT RSI UNISMA MALANG

ABSTRACT

Background: Cesarean section can lead to bleeding, which can reduce intravascular volume and result in a decrease in cardiac output. If this condition is not promptly addressed, it can trigger hypotension. Maternal mortality rates increase by 40-80% due to bleeding during cesarean section deliveries. The aim of this study is to determine the relationship between the amount of bleeding and the occurrence of hypotension in patients undergoing spinal anesthesia for cesarean section at RSI Unisma Malang. **Method:** An analytical observational study using a cross-sectional method. The total sample size was 26 patients, and data were obtained through direct observation with documentation following the informed consent procedure. Sample selection was done using purposive sampling technique. Univariate statistical analysis was followed by Spearman's rho statistical test. **Results:** There is a very strong correlation between the amount of bleeding and the occurrence of hypotension in patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia at RSI Unisma Malang ($p=0.000 < \alpha 0.05$; $r=0.902$). **Conclusion:** There is a very strong positive correlation between the amount of bleeding and the occurrence of hypotension, meaning that higher amounts of bleeding can lead to a decrease in blood pressure (hypotension).

Keywords: Hypotension, Amount of bleeding, Sectio Caesaria, Spinal anesthesia

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:
Diterima: 29 September 2023
Disetujui: 3 November 2023
Tersedia secara online: 30 April 2024

Alamat Korespondensi:
Nama: Paryadi
Afiliasi: Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen
Alamat: Jl. Sudanco Supriadi 22, Sukun Malang
Email: apary0319@gmail.com

PENDAHULUAN

Perdarahan bisa diakibatkan dari pecahnya pembuluh darah pada organ dalam atau perdarahan akibat operasi seperti *sectio caesaria* (SC). Persalinan *sectio caesaria* dapat meningkatkan angka kematian ibu akibat perdarahan (40-80% per 100.000 kelahiran hidup) dan berisiko terjadinya infeksi lebih tinggi daripada persalinan spontan (Sindiani *et al.*, 2020). Penyebab umum terjadinya perdarahan akibat operasi *sectio caesaria* (SC) adalah retensi plasenta, endometritis, dan subinvolusio situ plasenta. Penyebab lain yang kurang umum adalah koagulopati ongenital, kanker serviks, fibroid submucosa, plasenta akreta, bekas luka SC, pseudoaneurisma uterus, dan ruptur uteri (Chainarong, Deevongkij and Petpichetchian, 2022).

Salah satu komplikasi dari *sectio caesaria* adalah terjadinya perdarahan yang dapat menyebabkan penurunan volume intravaskuler yang berpengaruh pada penurunan *preload* diikuti penurunan *cardiac output*. Hal tersebut menyebabkan curah jantung menurun. Apabila tidak ditangani dengan cepat dapat terjadi vasodilatasi pembuluh darah dilanjutkan dengan hipotensi. Kondisi ini

mengakibatkan penurunan suplai oksigen dan perfusi jaringan yang akan berakhir pada kondisi syok hipovolemik (Larsson *et al.*, 2022). Anestesi spinal juga berpengaruh pada kejadian hipotensi pasien *sectio caesaria*. Hal tersebut terjadi karena penghambatan saraf simpatis yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah (Prameswari and Nisa, 2013).

Obstetric anesthesia guidelines merekomendasikan penggunaan teknik anestesi spinal atau epidural dibandingkan dengan anestesi umum untuk sebagian besar operasi caesar. Pada tahun 1992 di Amerika Serikat, lebih dari 80% operasi caesar menggunakan anestesi spinal. Anestesi spinal memiliki beberapa keuntungan, seperti memungkinkan ibu tetap terjaga, yang dapat mengurangi risiko aspirasi dan menghindari depresi pada bayi baru lahir. Namun, salah satu komplikasi yang sering terjadi pada anestesi spinal adalah hipotensi. Anestesi spinal dapat menyebabkan penurunan tajam tekanan darah ibu, yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan bayi (Tanambel, Kumaat and Lalenoh, 2017).

Hipotensi yang terjadi terkait dengan tingkat blokade spinal. Semakin tinggi blokade spinal, semakin kuat mekanisme

kompensasi akibat hambatan sistem saraf simpatis menjadi tertekan. Terjadinya hipotensi pada anestesi spinal terutama disebabkan oleh blokade serabut saraf simpatis preganglionik yang mengatur tonus otot polos pembuluh darah. Blokade ini menyebabkan vasodilatasi vena, yang mengakibatkan pergeseran volume darah terutama ke daerah splanik dan ekstremitas bawah, yang pada gilirannya mengurangi aliran darah kembali ke jantung (Tanambel, Kumaat and Lalenoh, 2017).

Hasil penelitian Nurbudiman (2020) di RSUD Banjarnegara pada pasien *sectio caesaria* teridentifikasi jumlah perdarahan <500 ml sebesar 31,7%, perdarahan >500 ml sebesar 68,3% dan yang jatuh dalam kondisi hipotensi sebesar 75,6%. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan jumlah perdarahan dengan kejadian hipotensi pada pasien *sectio caesarea* dengan spinal anastesi di RSI Unisma Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian analitik observasional dengan menggunakan studi *Cross-sectional* yang dilakukan di RSI Unisma Malang waktu penelitian bulan Februari – Juli 2023. Populasi penelitian mencakup semua pasien *sectio caesaria* dengan teknik spinal anestesi di RSI Unisma Malang dengan jumlah rata-rata 35 pasien dalam satu bulan. Jumlah sampel penelitian ini adalah

26 pasien yang diambil melalui teknik *non probability* yaitu *purposive sampling* (Nursalam, 2016; Swarjana, 2015).

Data dikumpulkan melalui observasi secara langsung dengan dokumentasi berdasarkan prosedur yang telah ditetapkan dan telah mendapatkan informed consent dari responden. Penelitian ini telah dilakukan uji layak etik dengan nomor sertifikat No.04/KEPK/RSI-U/VI/2023. Hasil data yang telah terkumpul akan dilakukan analisis statistik univariat (persentase dan frekuensi) dan bivariat (uji *Spearmanrho*). Program yang digunakan, yaitu SPSS ver 25.0 dengan signifikansi $p < 0.05$.

HASIL PENELITIAN

Keseluruhan sampel penelitian dibedakan berdasarkan karakteristik umur, pekerjaan dan tingkat pendidikan. Berdasarkan karakteristik umur, sebagian besar pasien masuk dalam kategori umur 25-30 tahun (69,3%) sedangkan lainnya masuk dalam kategori umur 36-40 tahun (7,7%). Tingkat pendidikan SMA (Sekolah Menengah Atas) didominasi oleh sebagian besar pasien (38,5%) dan lainnya dengan tingkat pendidikan S2 (Strata 2) (3,8%). Jenis pekerjaan terbanyak, yaitu Swasta dengan jumlah 14 responden (53,8%) dan sebagian kecil pekerjaannya adalah PNS (Pegawai Negeri Sipil) dengan jumlah 4 responden (15,4%) (Tabel 1).

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan hasil penelitian pada 26 pasien dengan jumlah perdarahannya < 500 ml sebanyak 20 pasien (76,9%) dan jumlah perdarahan > 500 ml sebanyak 6 pasien (23,1%).

Tabel 1. Responden Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Kategori		
Umur	21	69,3
25-30	3	11,5
31-35	2	7,7
36-40	3	11,5
41-45		
Kategori Pendidikan	10	38,5
SMA	7	26,9
Diploma	8	30,8
S1	1	3,8
S2		
Kategori Pekerjaan	8	30,8

Tabel 4. Hubungan Jumlah Pendarahan dengan Tekanan Darah Pasien Sectio Caesarea

Variabel	Kategori	Tekanan Darah				p	R		
		Normal		Hipotensi					
		F	%	f	%				
Jumlah Pendarahan	<500	19	77	0	0	20	77	0,000	0,902
	>500	0		6	23	6	23		
	Total	19	77	6	23	26	100		

Uji korelasi *Spearman's* secara signifikan menunjukkan adanya hubungan antara kedua variabel dengan signifikansi yaitu nilai $p < 0,000 < 0,05$ dan nilai $r = 0,902$ artinya terdapat hubungan positif dengan kekuatan korelasi tinggi (Tabel 4).

PEMBAHASAN

Perdarahan selama *sectio caesaria* perlu diperhatikan dengan serius.

IRT	4	15,4
PNS Swasta	14	53,8
Jumlah	26	100,0

Tabel 2. Jumlah pendarahan Pasien Sectio Caesarea

Jumlah Pendarahan	Frekuensi	Persentase (%)
<500	20	76,9
>500	6	23,1

Tabel 3. Tekanan darah Pasien Sectio Caesarea

Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
<90/60	7	26,9
>90/60	19	73,1

Hasil data tekanan darah pada 26 pasien di, didapatkan tekanan darah > 90/60 sebanyak 19 pasien (73,1%) sedangkan tekanan darah < 90/60 sebanyak 7 pasien (26,9%) (Tabel 3).

Perdarahan dikatakan abnormal apabila volume darah mencapai lebih dari 500 ml. (Prawirohardjo, 2016). Studi sebelumnya melaporkan bahwa sebagian besar pasien *sectio caesaria* dengan anestesi spinal di RSUD Banjarnegara yang memiliki jumlah perdarahan perdarahan lebih dari 500 ml lebih banyak (68,3%) daripada jumlah perdarahan yang kurang dari 500 ml (31,7%) (Nurbudiman, 2020).

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar pasien *sectio caesaria* dengan jumlah perdarahan <500 ml (76,6%) dan sisanya dengan jumlah perdarahan >500 ml (23,4%). Analisis perdarahan berdasarkan hasil ukur melalui jumlah cairan darah pada tabung suction dan kassa yang telah terpakai.

Persalinan *section caesaria* memiliki berbagai risiko yang berpengaruh pada keadaan ibu dan janin. Perubahan hemodinamik maternal merupakan salah satu faktor risiko akibat penggunaan obat anestesi. Sedangkan risiko lainnya adalah terjadinya perdarahan selama operasi yang dapat menjadikan hipotensi. Dengan demikian perlu dilakukan evaluasi tekanan darah dan *heart rate* selama operasi berlangsung (Larsson *et al.*, 2022). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien *sectio caesaria* adalah normotensi (73,1%) dan sisanya mengalami hipotensi (26,9%). Hal ini serupa dengan penelitian Nurbudiman (2020) yang melaporkan bahwa sebagian besar tekanan darah pasien dalam batas normal (55,8%) dan hanya beberapa yang mengalami hipotensi (26,9%).

Uji korelasi pada penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan positif dengan korelasi tinggi antara kedua variabel, yaitu jumlah perdarahan dan kejadian hipotensi pasien *sectio caesaria* dengan spinal anestesi di RSI Unisma

Malang ($p < 0,05$; $r = 0,902$). Dengan demikian, penulis menganggap bahwa adanya pengaruh banyaknya perdarahan selama operasi dan anestesi spinal terhadap penurunan tekanan darah. Apabila perdarahan semakin banyak maka resiko terjadinya hipotensi juga semakin tinggi.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini, yaitu jumlah perdarahan berhubungan dengan kejadian hipotensi pada pasien *sectio caesaria* dengan spinal anestesi di RSI Unisma Malang. Saran peneliti perlu adanya pelatihan mengenai penanganan hipotensi akibat perdarahan intra-operasi pasien *sectio caesaria*.

DAFTAR PUSTAKA

- Chainarong, N., Deevongkij, K. and Petpichetchian, C. (2022) 'Secondary postpartum hemorrhage: Incidence, etiologies, and clinical courses in the setting of a high cesarean delivery rate', *PLoS ONE*, 17(3 March), pp. 1–8. doi: 10.1371/journal.pone.0264583.
- Larsson, C. *et al.* (2022) 'Cardiovascular complications following cesarean section and vaginal delivery: a national population-based study', *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 35(25), pp. 8072–8079. doi: 10.1080/14767058.2021.1941851.
- Nurbudiman, I. R & Mardalena, I. 2020. *Hubungan Jumlah Perdarahan dengan Kejadian Hipotensi pada Pasien Sectio Caesarea Spinal Anestesi di RSUD Banjarnegara*. (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta)

- Nursalam. 2016. *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 4. Jakarta: Salemba Medika
- Prameswari, T. S. and Nisa, K. (2013) 'Perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah gilir jaga malam pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung', *Medical Journal of Lampung University*, 2(4), pp. 1–8.
- Sindiani, A. *et al.* (2020) 'Factors that influenced pregnant women with one previous caesarean section regarding their mode of delivery', *Annals of Medicine and Surgery*, 55(February), pp. 124–130. doi: 10.1016/j.amsu.2020.05.007.
- Prawirohardjo, S. 2016. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta: PT. BinaPustaka Sarwono Prawirohardjo
- Swarjana, I. K. 2015. *Metodologi Penelitian Kesehatan [Edisi Revisi]: Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan, dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya*. Penerbit Andi.
- Syaifudin. 2012. *Anatomi Fisilogi (Kurikulum Berbasis Kompetensi)*. Jakarta: EC
- Tanambel, P., Kumaat, L. and Lalenoh, D. (2017) 'Profil Penurunan Tekanan Darah (hipotensi) pada Pasien Sectio Caesarea yang Diberikan Anestesi Spinal dengan Menggunakan Bupivakain', *e-CliniC*, 5(1), pp. 1–6. doi: 10.35790/ecl.5.1.2017.15813.