

Hubungan Saturasi Oksigen dengan Apgar Skor Bayi pada Pasien Intra Operasi *Sectio Caesarea* dengan Anestesi Spinal di RSUD Ajibarang

^{1*}Agus Luqman Hakim, ²Dwi Novitasari, ³Refa Teja Muti

¹Prodi Keperawatan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

^{2,3} Prodi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

¹ aguslukman_h@yahoo.com, ² dwinovitasari@uhb.ac.id, ³ refateja24@gmail.com

ABSTRACT

Sectio Caesarea (SC) is a delivery that requires surgery so it is necessary to give anesthesia, one of which is spinal anesthesia. Giving spinal anesthesia also has an impact such as increased respiration, respiratory inadequacy which can have an impact on the baby's health. The number of SC deliveries at the AJibarang Hospital in 2019 was 938 patients, an increase compared to 2018. The purpose of the study was to determine the relationship between oxygen saturation and APGAR score in patients with intraoperative SC with spinal anesthesia. Analytical research design with cross-sectional time approach. The samples in this study were 23 patients with SC surgery using the accidental sampling technique. The research instrument used an observation sheet with data analysis using frequency distribution, central tendency, and spearman-rank. The results showed that the characteristics of SC patients were mostly aged 20-35 years (95.7%), had a basic education level (47.8%), the type of work was a housewife (69.6%), and had primiparous parity (73.9%). Oxygen saturation in patients with intraoperative SC had an average of 98.82%, and the average APGAR score of infants was 8.53. There is a relationship between oxygen saturation and APGAR score in patients with intraoperative SC with spinal anesthesia (p-value: 0.002).

Keywords: Oxygen Saturation, APGAR Score, Sectio Caesarea, Spinal Anesthesia

ABSTRAK

Sectio caesarea (SC) merupakan persalinan yang membutuhkan tindakan pembedahan sehingga perlu dilakukan pemberian anestesi salah satunya dengan anestesi spinal. Pemberian anestesi spinal juga memberikan dampak seperti peningkatan respirasi, ketidakadekuatan pernafasan yang dapat berdampak pada Kesehatan bayi. Jumlah persalinan SC di RSUD AJibarang pada tahun 2019 sebanyak 938 pasien mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan saturasi oksigen dengan APGAR skor pada pasien intra operasi sectio caesarea dengan anestesi spinal. Desain penelitian analitik dengan pendekatan waktu cross sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien operasi SC sebanyak 23 pasien dengan teknik accidental sampling. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dengan analisis data menggunakan distribusi frekuensi, tendensi sentral dan spearman-rank. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik pasien sectio caesarea sebagian besar memiliki usia 20-35 tahun (95,7%), memiliki tingkat pendidikan dasar (SD-SMP) (47,8%), dengan jenis pekerjaan IRT (69,6%) dan memiliki paritas primipara (73,9%). Saturasi oksigen pada pasien intra operasi sectio caesarea memiliki rata-rata sebesar 98,82%, dan rata-rata nilai APGAR skor bayi sebesar 8,53. Ada hubungan saturasi oksigen dengan APGAR skor pada pasien intra operasi sectio caesarea dengan anestesi spinal (p value: 0.002)

Kata Kunci: Saturasi Oksigen, APGAR Skor, Sectio Caesarea, Anestesi Spinal

PENDAHULUAN

Sectio Caesarea (SC) merupakan salah satu cara bersalin dengan melakukan pembedahan pada bagian perut atau abdomen dan dinding uterus ibu (Sumelung *et al.*, 2014). Proses kejadian bersalin secara SC di Dunia mencapai 10-15% dengan kejadian tertinggi sebanyak 40.5% terjadi di Amerika Latin dalam kurun waktu 30 tahun terakhir (WHO, 2015). Masruroh (2020) dalam penelitiannya diketahui kejadian SC di Indonesia tahun 2019 mencapai 24.8%.

Pemberian anestesi diperlukan dalam pelaksanaan persalinan SC untuk mengurangi rasa nyeri yang dapat terjadi selama proses bersalin (Pramono, 2015). Proses pemberian anestesi yang memiliki efek samping rendah bagi ibu dan bayi dapat dilakukan dengan teknik spinal anestesi dan proses penyembuhan nyeri pasca operasi dapat ditunjang dengan pemberian anestesi spinal (Butterworth *et al.*, 2013). Adapaun nyeri pasca SC berbasis hasil penelitian dapat diturunkan menggunakan stimulasi kutaneus *slow stroke back massage*. Rata-rata intensitas nyeri sebelum intervensi 6,10, rata-rata intensitas nyeri setelah intervensi dilaksanakan mencapai 3,90, terdapat perbedaan intensitas nyeri pada pasien post *sectio caesarea* sebelum dan sesudah teknik stimulasi kutaneus *slow stroke back massage* (nilai-p = 0,001) (*Cutaneous stimulation of slow stroke back massage to reduce the pain of sectio caesarea* (Ningrum *et al.*, 2019)

Apfelbaum *et al.*, (2016) menyatakan selain faktor rendahnya efek samping pemilihan anestesi spinal juga dikarenakan banyaknya kelebihan yang diakibatkan dari pemberian spinal anestesi seperti pengaruh anestesi yang rendah terhadap bayi. Pemberian anestesi spinal juga memberikan dampak seperti hipotensi, brakikardi, peningkatan respirasi, ketidakadekuatan pernafasan, mual, dan rasa pusing pada kepala akibat blok spinal tinggi/ spinal total (Majid *et al.*, 2011). Hipotensi merupakan efek samping kardiovaskuler yang paling sering ditemukan pada pemberian anestesi

spinal yang terjadi karena adanya vasodilatasi vena yang disebabkan *blockade* saraf simpatis (Gaba *et al.*, 2017; Heesen *et al.*, 2016).

Kejadian hipotensi pada pasien SC dengan spinal anestesi terlihat pada penelitian Tanambel *et al.*, (2017) dimana sebanyak 18,18% mengalami penurunan Tekanan Darah Sistolik (TDS) dan 11,11% mengalami penurunan Tekanan Darah Diastolik (TDD). Rustini *et al.*, (2016) menambahkan bahwa pada pasien SC dengan spinal anestesi sebanyak 49% pasien mengalami hipotensi. Oksigen dalam sel yang berkurang, penurunan skor APGAR dan ketidaknormalan asam basa pada bayi dapat terjadi karena adanya perfusi uteroplasenta yang menurun akibat penurunan tekanan darah pada pasien dengan anestesi spinal (Fikran *et al.*, 2016).

Penelitian yang dilakukan Saputra (2017) didapatkan hasil perbedaan status hemodinamik pada pasien sebelum dan selama 15 menit pertama pemberian anestesi spinal. Perubahan hemodinamik akibat pengaruh dari obat-obatan anestesi spinal dapat terjadi karena adanya vasodilatasi pembuluh darah (Butterworth *et al.*, 2013). Mangku & Senapathi (2010) menambahkan jika obat anestesi mempunyai efek spasmolitik yang menyebabkan dilatasi bronkus dan juga mempunyai efek antihistamin ringan pada saluran nafas. Lee *et al.*, (2011) menyatakan jika pemberian anestesi spinal menimbulkan efek terjadinya depresi pusat nafas. Hal tersebut mengakibatkan peningkatan jumlah frekuensi nafas dan penurunan tekanan oksigen darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Apriliawati (2014) bahwa terjadi perubahan saturasi oksigen setelah pemberian anestesi spinal *bupivacanie* dan *fentanyl*.

Blockade saraf simpatis yang terjadi akibat pemberian anestesi spinal dapat menyebabkan terjadinya brakikardi (penurunan nadi) sehingga menyebabkan nodus sinoatrial (nodus SA) gagal dalam membentuk rangsangan atau gagalnya nodus SA menyampaikan rangsangan ke ventrikel (Bowo, 2017). Hasil penelitian

Sirait & Yuda (2019) menunjukkan bahwa perubahan hemodinamik setelah anestesi spinal pada pasien SC antara lain TDS meningkat sebesar 54,4%, TDD menurun sebesar 44%, frekuensi nadi menurun sebesar 52,9%, dan *Mean Arterial Pressure* (MAP) meningkat sebesar 48,5%.

Blockade saraf simpatis yang terjadi akibat pemberian anestesi spinal juga dapat menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah uteroplasenta, aliran darah uteroplasenta yang semakin menurun dapat terjadi jika semakin panjang interval waktu induksi anestesi sehingga memengaruhi rendahnya nilai APGAR skor (Palan & Agrawal, 2016). Penelitian Setiawan *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa pada persalinan SC dengan spinal anestesi didapatkan nilai APGAR skor 1 menit pertama sebanyak 17,2% mengalami asfiksia ringan (APGAR skor 4-6), dimana sebanyak 68,75% disebabkan karena penurunan TDS dan penurunan MAP, dan sebanyak 75% disebabkan karena penurunan TTD.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 2 Desember 2020 di RSUD AJibarang didapatkan hasil jumlah persalinan SC pada tahun 2019 sebanyak 938 pasien dan jumlah pasien SC pada 5 bulan terakhir (Juli-November) tahun 2020 sebanyak 114 pasien dengan rata-rata sebanyak 23 pasien perbulan. Pemberian anestesi pada pasien SC sebagian besar (80%) menggunakan anestesi spinal. Hasil observasi perawat terhadap 4 orang pasien SC didapatkan hasil 3 orang pasien menunjukkan penurunan tekanan darah, nadi dan peningkatan respirasi

Efek samping yang terjadi akibat pemberian anestesi spinal pada ibu juga dapat memengaruhi nilai skor APGAR pada bayi sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan saturasi oksigen dengan APGAR skor bayi pada pasien intra operasi *sectio caesarea* dengan anestesi spinal.

METODE

Desain penelitian analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah pasien operasi *sectio caesarea* di RSUD Ajibarang pada 5 bulan terakhir dengan rata-rata perbulan sebanyak 23 pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien operasi SC sebanyak 23 pasien dengan teknik *accidental sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien SC dengan status ASA I dan pasien SC yang tidak mengalami gangguan temperatur seperti menggigil. Sedangkan pasien SC yang tidak dapat dijadikan sampel adalah pasien dengan indikasi komplikasi seperti KPD, plasenta previa, partus lama, dll serta pasien SC yang mengalami anemia

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah SaO₂ dan nilai APGAR skor bayi. Nilai SaO₂ diobservasi selama pasien menjalani operasi pada 15 menit pertama post spinal dengan menggunakan monitor hemodinamik operasi sedangkan nilai APGAR dikaji setelah bayi lahir pada 1 menit dan 5 menit pertama kemudian dilakukan rerata nilai APGAR menit ke 1 dan ke 5.

Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi, lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui karakteristik pasien, SaO₂ dan nilai APGAR skor bayi. Skala data SaO₂ dan APGAR menggunakan skala data rasio dengan kategori hasil SaO₂ dalam bentuk % dan hasil skor APGAR dengan nilai 0-10. Penelitian ini telah lolos uji etik dengan no B.LPPM-UHB/453/08/2021 dan melakukan pemberian *informed consent* sebelum pasien diberikan anestesi spinal. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi, tendensi sentral dan spearman-rank.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran karakteristik pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal

Tabel 1 Karakteristik Pasien *Sectio Caesarea* dengan Anestesi Spinal

Variabel	f	%
Usia		
a. < 20 tahun	0	0
b. 20-35 tahun	22	95,7
c. > 35 tahun	1	4,3
Tingkat Pendidikan		
a. Pendidikan Dasar	11	47,8
b. Pendidikan Menengah	10	43,5
c. Pendidikan Tinggi	2	8,7
Pekerjaan		
a. Bekerja	7	30,4
b. Tidak Bekerja	16	69,6
Paritas		
a. Primipara	17	73,9
b. Multipara	6	26,1
c. Grandemultipara	0	0
Total	23	100

Sumber: Data Sekunder RM Pasien

Usia responden dalam penelitian ini paling banyak adalah 20-35 tahun (95,7%). Manuaba (2012) menyatakan penyulit kehamilan pada < 20 dan > 35 tahun lebih tinggi dibandingkan antara usia 20-35 tahun. Komplikasi kehamilan di bawah usia 20 tahun disebabkan karena organ reproduksi kehamilan yang belum matang, yang akan membahayakan kesehatan ibu serta pertumbuhan dan perkembangan janin. Situasi ini dapat menjadi sulit jika disertai dengan tekanan psikologis, sosial, dan ekonomi yang mendorong kelahiran prematur (persalinan prematur), berat badan lahir rendah dan kelainan bawaan, keguguran, infeksi ringan, dan keracunan kehamilan.

Demelash *et al.*, (2015) menambahkan jika komplikasi yang terjadi pada usia di atas 35 tahun karena fungsi reproduksi yang buruk, anemia, penyakit kronis dan masalah kesehatan lainnya lebih mungkin terjadi kelahiran prematur. Kematangan organ reproduksi pada usia lebih dari 35 tahun telah menurun. Hal ini dapat menyebabkan masalah kesehatan saat melahirkan dan risiko berat badan lahir rendah.

Penelitian dengan hasil serupa sebelumnya dilakukan Rosellah (2013) tentang distribusi kejadian SC Di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu Dan Anak Siti Fatimah Makassar Periode Mei Tahun

2013 dimana sebanyak 64.3% pasien yang bersalin dengan SC terjadi pada usia 20-35 tahun. Penelitian serupa oleh Sirait & Yuda (2019) menunjukkan bahwa paling banyak yang melakukan operasi SC memiliki usia 20-30 tahun (70,6%).

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar memiliki tingkat pendidikan dasar (SD-SMP) (47,8%). Sihombing *et al.*, (2017) berpendapat jika salah satu faktor yang menentukan kejadian persalinan operasi SC adalah tingkat pendidikan responden. Hasil penelitian yang dilakukan Purwantini (2018) diketahui karakteristik pasien SC di RSUD Kraton Pekalongan sebagian besar memiliki pendidikan dasar (56,7%). Stuart (2016) berpendapat jika tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi kemampuan berpikir, semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin mudah berpikir rasional dan semakin mudah menguasainya. Informasi baru dimasukkan dalam deskripsi masalah baru.

Aslinda & Hasrul (2021) menambahkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan rendah seringkali menemukan jawaban atas kecemasan karena tidak dapat memahami kejadian yang membuat mereka merasa takut saat menjawab. Penelitian Dewi (2012) menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kecemasan pasien. Penelitian Furwanti (2014) menunjukkan bahwa tingkat kecemasan pada pendidikan SMP (29,4%) lebih tinggi dibandingkan dengan pendidikan tinggi (7,4%).

Pasien SC dalam penelitian ini sebanyak 69.6% adalah ibu rumah tangga atau tidak bekerja. Nekada *et al.*, (2020) berpendapat bahwa orang yang tidak bekerja cenderung memiliki lebih banyak ide daripada orang yang bekerja. Studi Puspitasari & Wahyuntari (2020) menemukan bahwa 76,2% kecemasan terjadi pada ibu yang tidak bekerja. Peneliti berpendapat bahwa jika pasien merasa cemas, itu akan mempengaruhi status hemodinamik saat melahirkan.

Sihombing *et al.*, (2017) berpendapat jika salah satu faktor yang menentukan

kejadian persalinan operasi SC adalah status ekonomi dan pekerjaan responden. Hasil penelitian yang dilakukan Fitria (2020) tentang profil pasien SC di RSUD Palembang sebagian besar tidak bekerja (59,4%). Penelitian serupa oleh Lillah (2020) di RSUP Mohammad Hosein menunjukkan sebagian besar pasien SC tidak bekerja (66,7%).

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar memiliki paritas primipara (73,9%). Sadock *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa pengalaman pertama ini adalah bagian penting, bahkan sangat kritis dari kesehatan mental masa depan seseorang. Jika seseorang kurang berpengalaman dalam anestesi, seringkali akan berdampak pada meningkatnya ketakutan akan anestesi. Kecemasan yang terjadi pada fase intraoperasi dapat meningkatkan terjadinya mortalitas dan morbiditas seperti perubahan status hemodinamik termasuk perubahan tekanan darah, detak jantung, dan dapat menyebabkan gejala seperti mual dan muntah yang mengganggu prosedur pembedahan (Wardiyah & Elliya, 2016).

Kecemasan dapat mengakibatkan naiknya tonus simpatis sampai pada titik yang dapat memengaruhi kondisi umum pasien, misalnya kadar gula darah yang melambung tinggi, eksaserbasi dari penyakit paru kronis yang ada selama ini, atau bahkan aritmia kordis (Matthias & Samarasekera, 2012). Penelitian Sukartinah (2016) dengan judul hubungan tingkat kecemasan dengan status hemodinamik pada pasien operasi SC, menunjukkan bahwa kecemasan menyebabkan terjadinya perubahan pada sistem kardiovaskuler seperti meningkatnya tekanan darah, penurunan nadi, syok, dan lain-lain.

Penelitian lain oleh Sirait dan Yuda (2019) menunjukkan bahwa sebanyak 7 pasien (30,4%) ibu primipara mengalami penurunan TDS, dan 35,6% ibu multipara mengalami penurunan TDS. Penurunan TDD pada ibu primipara sebanyak 11 orang (47,8%) dan pada ibu multipara sebanyak 42,2%. Sebanyak 52,2% pasien primipara mengalami penurunan denyut nadi, dan pada ibu multipara sebanyak

53,3% mengalami penurunan denyut nadi. Karena terjadinya blok saraf simpatis (sejenis akselerator jantung), pasien SC dengan anestesi spinal mencapai T4 dapat mengalami penurunan denyut nadi dan tekanan darah.

Hubungan Saturasi Oksigen dengan APGAR skor bayi pada pasien intra operasi *sectio caesarea* yang diberikan anestesi spinal

Tabel 2 Hubungan Saturasi Oksigen dengan Nilai APGAR Skor Bayi pada Pasien Intra Operasi *Sectio Caesarea* yang diberikan Anestesi Spinal

Variabel	Mean + SD	p value
SaO2	98,82 ± 0,673	
APGAR Skor Menit Ke-1	7,91 ± 0,288	0.002
APGAR Skor Menit Ke-5	8,60 ± 0,499	
APGAR Skor Menit Ke-10	9.08 ± 0,288	

Hasil penelitian menunjukkan pasien memiliki rata-rata SaO2 sebesar 98,82%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pasien SC dengan anestesi spinal mengalami peningkatan frekuensi nafas dengan rata-rata sebesar 23,36 x/menit pada 15 menit pertama. Antonelli *et al.*, (2013) menunjukkan bahwa rentang pernapasan normal orang dewasa adalah 16 sampai 20 kali per menit, sedangkan pernapasan pasien melebihi normal 20 kali per menit dapat dikatakan pasien mengalami sesak nafas.

Peningkatan frekuensi nafas pada pasien dengan anestesi spinal menurut Mangku & Senapathi (2010) jika obat anestesi mempunyai efek spasmolitik yang menyebabkan dilatasi bronkus dan juga mempunyai efek antihistamin ringan pada saluran nafas. Lee *et al.*, (2011) menambahkan jika pemberian anestesi spinal menimbulkan efek terjadinya depresi pusat nafas.

Peningkatan jumlah frekuensi nafas yang terjadi dapat memengaruhi saturasi oksigen, dimana hasil penelitian menunjukkan rata-rata SaO2 sebesar 98,82%. Conraads *et al.*, (2013) menyatakan saturasi oksigen mencerminkan status oksigenasi yang dipengaruhi oleh hemoglobin, suhu, kemampuan oksigenasi klien, faksi oksigen (FiO2), dan kekuatan sensor

sinar. Hasil penelitian Apriliawati (2014) menunjukkan bahwa terjadi perubahan saturasi oksigen setelah pemberian anestesi spinal *bupivacanie* dan *fentanyl*,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SaO₂ ibu bersalin dalam penelitian ini masih dalam batas normal, menurut hipotesis peneliti hal ini mungkin karena ibu bersalin dalam penelitian ini tidak mengalami tremor McSwain (2015), menunjukkan bahwa tremor dapat meningkatkan konsumsi oksigen sebesar 100% hingga 600%, meningkatkan kadar karbon dioksida (CO₂), meningkatkan laju metabolisme hingga 400%, dan risiko hipoksemia yang mengarah pada asidosis laktat dan risiko katekolamin dibebaskan semakin meningkat. Tremor biasanya disebabkan oleh hipotermia. Selama operasi, lebih dari 60% pasien mengalami hipotermia, dan efeknya dapat mempengaruhi risiko kehilangan darah, infeksi, dan penyakit jantung.

Hasil penelitian didapatkan nilai rata-rata APGAR skor bayi pada pasien dengan *sectio caesarea* adalah 8,53 dengan APGAR skor terendah 8 dan APGAR skor tertinggi adalah 9. Peneliti berasumsi bahwa nilai APGAR skor bayi dalam penelitian ini dalam kategori normal, hal ini dapat terjadi karena rata-rata status hemodinamik ibu selama menjalani operasi dalam kategori normal. Imtiaz *et al.*, (2019) menemukan jika perubahan hemodinamik ibu dapat mengganggu perfusi uteroplacenta yang jika nilainya menurun memungkinkan terjadinya asfiksia neonatorum yang dinilai dengan skor APGAR.

Blockade saraf simpatis yang terjadi akibat pemberian anestesi spinal juga dapat menyebabkan terjadinya penurunan aliran darah uteroplacenta, aliran darah uteroplacenta yang semakin menurun dapat terjadi jika semakin panjang interval waktu induksi anestesi sehingga memengaruhi rendahnya nilai APGAR skor (Palan & Agrawal, 2016). Penelitian Setiawan *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa pada persalinan SC dengan spinal anestesi didapatkan nilai APGAR skor 1 menit pertama sebanyak 17,2% mengalami asfiksia ringan (APGAR skor <

7), dimana sebanyak 68,75% disebabkan karena penurunan TDS dan penurunan MAP, dan sebanyak 75% disebabkan karena penurunan TDD.

Manuaba (2012) menunjukkan bahwa paritas yang tinggi dapat menyebabkan komplikasi selama kehamilan dan persalinan, yang dapat menyebabkan gangguan transportasi O₂ dari ibu ke bayi, yang dapat menyebabkan asfiksia, yang ditentukan oleh skor APGAR dan dapat dinilai pada menit pertama setelahnya. kelahiran. Multigravida (paritas tinggi) menyebabkan penurunan fleksibilitas (elastisitas) jaringan yang mengalami kehamilan berulang. Hal ini dapat menyebabkan kelainan pada daerah atau pertumbuhan abnormal plasenta dan pertumbuhan janin. Hal ini mempengaruhi pengiriman nutrisi dan oksigen dari ibu ke bayi. Semakin tinggi paritas, semakin tinggi risiko bayi sesak napas (Prawirohardjo, 2016). Penelitian oleh Gilang *et al.*, (2015) menemukan bahwa tingkat paritas berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Hasil penelitian menunjukan ada hubungan saturasi oksigen dengan APGAR skor bayi pada pasien intra operasi *sectio caesarea* yang diberikan anestesi spinal dengan nilai *p value* < 0.002. Prawirohardjo (2016) mengemukakan bahwa hipoksia merupakan kondisi rendahnya konsentrasi oksigen dalam sel atau jaringan, yang dapat mengancam kelangsungan hidup sel. Hipoksia ibu dapat terjadi karena ventilasi yang tidak mencukupi yang disebabkan oleh penggunaan analgesik atau anestesi internal, yang dapat menyebabkan hipoksia janin dan segala konsekuensinya. Denyut jantung janin normal adalah antara 120 sampai 160 denyut per menit. Bila janin mengalami takikardia (denyut jantung janin >160 kali/menit) dan bradikardia (denyut jantung janin >120 kali/menit), akan terjadi hipoksia janin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Karakteristik pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal paling banyak memiliki usia 20-35 tahun (95,7%), memiliki tingkat pendidikan dasar (SD-SMP) (47,8%), dengan jenis pekerjaan IRT (69,6%) dan memiliki paritas primipara (73,9%).

Saturasi oksigen pada pasien intra operasi *sectio caesarea* yang diberikan anestesi spinal sebesar 98,82%. Rata-rata APGAR Skor pada pasien intra operasi *sectio caesarea* yang diberikan anestesi spinal sebesar 8,53.

Ada hubungan saturasi oksigen dengan APGAR skor bayi pada pasien intra operasi *sectio caesarea* yang diberikan anestesi spinal dengan nilai p value < 0.002.

SARAN

Diharapkan pasien semakin percaya diri bahwa operasi dilakukan secara profesional dan menggunakan prosedur atau standar operasional prosedur (SOP) yang baik sehingga dapat mengurangi rasa cemas selama proses pembedahan, yang dapat mempengaruhi perubahan status hemodinamik pasien.

Perubahan status hemodinamik selama menjalani operasi memiliki pengaruh yang penting bagi perkembangan pasien baik selama operasi maupun post operasi sehingga diharapkan pihak rumah sakit maupun perawat dapat melakukan tindakan mandiri untuk dapat mempertahankan kondisi status hemodinamik pasien dalam kondisi normal.

DAFTAR PUSTAKA

Antonelli, M., Levy, M., Andrews, P. J. D., Chastre, J., Hudson, L. D., Manthous, C., Meduri, G. U., Moreno, R. P., Putensen, C., Stewart, T., & Torres, A. (2013). Hemodynamic Monitoring In Shock And Implications For Management. *Intensive Care Medicine*.

<https://doi.org/10.1007/S00134-007-0531-4>

Apfelbaum, J. L., Hawkins, J. L., Agarkar, M., Bucklin, B. A., Connis, R. T., Gambling, D. R., Mhyre, J., Nickinovich, D. G., Sherman, H., Tsen, L. C., & Yaghmour, E. T. A. (2016). Practice Guidelines For Obstetric Anesthesia: An Updated Report By The American Society Of Anesthesiologists Task Force On Obstetric Anesthesia And The Society For Obstetric Anesthesia And Perinatology *. In *Anesthesiology*. <https://doi.org/10.1097/Aln.0000000000000935>

Apriliawati, F. (2014). *Perubahan Saturasi Oksigen Terhadap Pemberian Bupivacaine Dan Bupivacaine-Fentanyl Pada Anestesi Spinal Pasien Sectio Caesaria*. Universitas Sebelas Maret.

Aslinda, H., & Hasrul. (2021). Hubungan Kejadian Pandemi Covid 19 Dengan Kecemasan Ibu Hamil Trimester Ketiga. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(2), 151–155.

Butterworth, J. ., Mackey, D. ., & Wasnick, J. . (2013). Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology. In *Saudi Journal Of Anaesthesia*.

Conraads, V. M., Van Craenenbroeck, E. M., Pattyn, N., Cornelissen, V. A., Beckers, P. J., Coeckelberghs, E., De Maeyer, C., Denollet, J., Frederix, G., Goetschalckx, K., Hoymans, V. Y., Possemiers, N., Schepers, D., Shivalkar, B., & Vanhees, L. (2013). Rationale And Design Of A Randomized Trial On The Effectiveness Of Aerobic Interval Training In Patients With Coronary Artery Disease: The Saintex-Cad Study. *International Journal Of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/J.Ijcard.2013.05.007>

Demelash, H., Motbainor, A., Nigatu, D., Gashaw, K., & Melese, A. (2015). Risk Factors For Low Birth Weight In Bale Zone Hospitals, South-East Ethiopia: A Case-Control Study. *Bmc Pregnancy And Childbirth*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/S12884-015-0677-Y>

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).
<https://doi.org/10.15851/Jap.V4n2.818>
- Fitria, N. (2020). *Profil Pasien Yang Dilakukan Tindakan Sectio Caesarea Di Rsud Palembang Bari Periode 1 Januari 2015 Sampai Dengan 31 Desember 2018*. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Gaba, D. M., Howard, S. K., Fish, K. J., Smith, B. E., & Sowb, Y. A. (2017). Simulation-Based Training In Anesthesia Crisis Resource Management (Acrm): A Decade Of Experience. In *Crew Resource Management: Critical Essays*.
- Gilang, Notoatmojo, R., & Rakhmawatie, M. . (2015). *Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum (Studi Di Rsud Tugurejo Semarang)*. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Heesen, M., Klimek, M., Hoeks, S. E., & Rossaint, R. (2016). Prevention Of Spinal Anesthesia-Induced Hypotension During Cesarean Delivery By 5-Hydroxytryptamine-3 Receptor Antagonists: A Systematic Review And Meta-Analysis And Meta-Regression. *Anesthesia And Analgesia*.
<https://doi.org/10.1213/Ane.00000000000001511>
- Lee, Y. Y., Muchhal, K., & Chan, C. K. (2011). Levobupivacaine Versus Racemic Bupivacaine In Spinal Anaesthesia For Urological Surgery. *Anaesthesia And Intensive Care*.
<https://doi.org/10.1177/0310057x0303100604>
- Lillah, A. (2020). *Profil Pasien Dengan Tindakan Seksio Sesarea Di Rsup Dr.Mohammad Hosein Palembang Tahun 2019*. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
- Majid, A., Judha, M., & Istianah, U. (2011). *Keperawatan Operatif*. Goseny Publishing.
- Mangku, & Senapathi. (2010). Buku Ajar Ilmu Anestesi Dan Reanimasi. In *Pt. Indeks*.
- Manuaba. (2012). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, Dan Kb. In *Ilmu Kebidanan, Penyakit, Kandungan, Dan Kb*.
- Masrurroh, N. (2020). *Persalinan Normal Vs Sectio Caesaria Di Era Pandemi Covid-19*. Duta.Co. <https://duta.co/persalinan-normal-vs-sectio-caesaria-di-era-pandemi-covid-19>
- Matthias, A. T., & Samarasekera, D. N. (2012). Preoperative Anxiety In Surgical Patients - Experience Of A Single Unit. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica*.
<https://doi.org/10.1016/J.Aat.2012.02.004>
- Mcswain, J. R. (2015). Perioperative Hypothermia: Causes, Consequences And Treatment. *World Journal Of Anesthesiology*.
<https://doi.org/10.5313/Wja.V4.I3.58>
- Nekada, C. D. Y., Deni, P., & Krisnanto3. (2020). Tetap Bekerja Di Tengah Kecemasan Terhadap Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional*, 2(1), 158–165. File:///D:/Skripsi 2021/Jurnal/Tetap Bekerja Di Tengah Kecemasan Terhadap.Pdf
- Ningrum, E. W., Novitasari, D., & Murniati, M. (2019). Cutaneous Stimulation Of Slow Stroke Back Massage To Reduce The Pain Of Sectio Caesarea. *Medisains*, 17(1), 12–15.
<https://doi.org/10.30595/Medisains.V17i1.4549>
- Palan, A., & Agrawal, N. K. (2016). Effect Of Induction Delivery Time On Apgar Score In Lower Segment Cesarean Section Under Spinal Anesthesia. *People's Journal Of Scientific Research*, 9(1), 20–23.
- Pramono, A. (2015). *Buku Kuliah : Anestesi*. Egc.
- Puspitasari, I., & Wahyuntari, E. (2020). Gambaran Kecemasan Ibu Hamil Trimester Iii. *Proceeding Of The Urecol*, 1(11), 116–120.
- Rosellah. (2013). *Distribusi Kejadian Seksio Sesarea Di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu Dan Anak (RSKDIA) Siti Fatimah Makassar Periode Mei Tahun 2013*. Univeritas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Rustini, R., Fuadi, I., & Surahman, E. (2016). Insidensi Dan Faktor Risiko Hipotensi Pada Pasien Yang Menjalani Seksio Sesarea Dengan Anestesi Spinal Di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*.
<https://doi.org/10.15851/Jap.V4n1.745>

- Sadock, B., Sadock, V., & Ruuiz, P. (2019). Kaplan & Sadock's Synopsis Of Psychiatry. In *Journal Of Chemical Information And Modeling*.
- Setiawan, I. P., Hadiati, D. R., & Attamimi, A. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Skor Apgar Menit Pertama Pada Seksio Sesarea Dengan Anestesi Spinal. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 6(3). <https://doi.org/10.22146/jkr.49332>
- Sihombing, N. M., Saptarini, I., & Putri, D. S. K. (2017). Determinan Persalinan Sectio Caesarea Di Indonesia (Analisis Lanjut Data Riskesdas 2013). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1), 63–73. <https://doi.org/10.22435/kespro.v1i8.6641.63-73>
- Sirait, R. H., & Yuda, B. (2019). Profil Hemodinamik Pasien Yang Menjalani Seksio Sesarea Dengan Anestesi Spinal Pada Primipara Dan Multipara Di Rsu Uki Periode Tahun 2015-2017. *Bunga Rampai Saintifika*, 7(2), 7–12. <http://repository.uki.ac.id/973/1/Profil-Hemodinamik-Pasien-Yang-Menjalani-Seksio-Sesarea-Dengan-Anestesi-Spinal-Pada-Primipara-Dan-Multipara-Di-Rsu-Uki.Pdf>.
- Stuart, G. W. (2016). Prinsip Dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa. In *International Journal Of Social Psychiatry*.
- Sukartinah. (2016). *Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Status Hemodinamik Pada Pasien Pre Operasi Sectio Caesarea Di Ruang Ibs Rsud Dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri* [Universitas Kusuma Husada]. <http://digilib.ukh.ac.id/gdl.php?mod=Browse&op=Read&id=01-Gdl-Sukartinah-1496>
- Sumelung, V., Kundre, R., & Karundeng, M. (2014). Faktor – Faktor Yang Berperan Meningkatnya Angka Kejadian Sectio Caesarea Di Rumah Sakit Umum Daerah Liun Kendage Tahuna. *Jurnal Keperawatan Unsrat*.
- 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*. <https://doi.org/10.35790/Ecl.5.1.2017.15813>
- Wardiyah, A., & Elliya, R. (2016). Pengaruh Pemberian Terapi Spiritual Terhadap Ansietas Pada Klien Intra Operatif Sectio Caesarea Di Rsia Restu Bunda Kota Bandar Lampung Tahun 2016. *The Journal Of Holistic Healthcare*, 10(4).