



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 3289-3297

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Efektifitas Ajufan Morfin pada Sab dalam Menekan Nyeri Pembedahan Seksio Sesaria

Happy Nurhayati<sup>1</sup>, Sri Mintarsih<sup>2</sup>, Andang Sudarmono<sup>3</sup>

ITS PKU Muhammadiyah Surakarta

Email: [happyitspku@itspku.ac.id](mailto:happyitspku@itspku.ac.id)

### Abstrak

Analgesia perioperatif untuk operasi caesar bertujuan untuk memastikan kenyamanan ibu, memfasilitasi pengalaman pembedahan yang lancar, dan mendorong pemulihan yang sukses. Enam puluh pasien digunakan dalam studi komparatif yang dirancang untuk menilai kualitas analgesia perioperative pada operasi seksio sesaria elektif dengan anestesi spinal ketika morfin ditambahkan pada penggunaan kombinasi fentanyl dan lidodex. Dua kelompok responden terdiri masing-masing 30 subjek dibandingkan dalam analisis prosedur: A (fentanyl dosis standar 25 µg) dan B (morfin dosis standar 100 µg dan fentanyl dosis standar 25 µg). Skor nyeri numerik dicatat pada awal dilakukan sayatan, pernyataan responden selama intra operasi dan pernyataan responden saat akan dipindahkan ke ruang rawat lanjutan. Kedua kelompok responden memiliki manajemen yang sama pada awal sayatan pembedahan. Pada intra operasi kelompok morfin memiliki manajemen nyeri yang jauh lebih baik (uji Mann-Whitney U,  $p < 0,035$ ) begitu pula pada evaluasi menjelang responden dipindahkan ke ruang rawat lanjutan (uji Mann-Whitney U,  $p < 0,000$ ). Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa penambahan ajufan morfin dalam obat yang disuntikkan secara intratekal untuk pembiusan regional anestesi Sub Arachnoid Block (SAB) pada pasien dengan pembedahan seksio sesaria sangat efektif menekan timbulnya nyeri selama dan setelah tindakan operatif dibuktikan dengan nilai p value kurang dari 0.050.

Kata Kunci: *Ajufan Morfin, Nyeri, Pembedahan, Seksio Sesaria*

## Abstract

Perioperative analgesia for cesarean section aims to ensure maternal comfort, facilitate a smooth surgical experience, and promote successful recovery. Sixty patients were used in a comparative study designed to assess the quality of perioperative analgesia in elective cesarean sections under spinal anesthesia when morphine was added to the combined use of fentanyl and lidodex. Two responder groups consisting of 30 subjects each were compared in the analysis procedure: A (25 µg standard dose fentanyl) and B (100 µg standard dose morphine and 25 µg standard dose fentanyl). Numerical pain scores were recorded at the beginning of the incision, the respondent's statement during the intraoperative period and the respondent's statement when they were transferred to the advanced care room. Both groups of respondents had the same management at the start of the surgical incision. Intraoperatively the morphine group had significantly better pain management (Mann-Whitney U test,  $p < 0.035$ ) as well as in the evaluation before the respondent was transferred to the advanced ward (Mann-Whitney U test,  $p < 0.000$ ). Based on the results of the analysis and discussion, it can be concluded that the addition of morphine adjuvant to drugs injected intrathecally for regional anesthesia for Sub Arachnoid Block (SAB) anesthesia in patients undergoing cesarean section surgery is very effective in suppressing the incidence of pain during and after surgery as evidenced by the p value being less. from 0.050.

Keywords: *Morphine Adjuvant, Pain, Surgery, Cesarean Section*

## PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO), rata-rata SC 5-15% per 1000 kelahiran didunia, prevalensi SC meningkat 46% di Cina dan 25% di Asia, Eropa, dan Amerika Latin. Sedangkan jumlah persalinan Sectio Caesarea di Indonesia mencapai sekitar 30-80% dari total persalinan dengan angka kejadian Sectio Caesarea menurut data survey nasional tahun 2007 adalah 927.000 dari 4.030.000 persalinan (Ferinawati & Hartati, 2019).

Pembiusan dengan teknik anestesi umum pada operasi SC mempunyai angka mortalitas pada ibu lebih tinggi, kematian dari 1.000.000 kelahiran dibanding dengan anestesi regional, karenanya pembiusan dengan teknik anestesi ini menjadi pilihan oleh dokter anestesi di Amerika Serikat. Angka mortalitas yang tinggi ini berhubungan dengan permasalahan pada jalan napas, seperti ketidakmampuan untuk melakukan ventilasi dan intubasi, pneumonitis karena aspirasi. Walaupun angka mortalitas ibu yang di anestesi regional lebih rendah, namun bukan berarti tidak ada. Mortalitas pada Tindakan anestesi regional berkaitan dengan beberapa faktor, misalnya: blok yang tinggi dan toksisitas anestetik lokal (Djafar et al., 2022).

Nyeri pada kasus pembedahan terjadi akibat trauma jaringan langsung dan inflamasi yang menyertai. Sitokin-sitokin inflamasi sistemik berkerja merangsang saraf perifer dan

meningkatkan persepsi nyeri (Ahmad & Taufik, 2021). Nyeri berpotensi terjadi selama dan setelah prosedur pembedahan. Nyeri yang tidak diterapi dengan adekuat dapat menyebabkan sejumlah gangguan fisiologis dan psikologis pada Wanita yang menjalani Seksio Sesarea (SS) (Ahmad & Taufik, 2021). Manajemen nyeri merupakan prosedur penatalaksanaan untuk penanganan nyeri, terdapat dua manajemen dalam penanganan nyeri yaitu secara farmakologi maupun non farmakologi (Wati & Ernawati, 2020).

Beberapa keuntungan anestesi regional pada operasi SC, yaitu: 1) paparan minimal obat-obatan yang bersifat depresan pada janin, 2). risiko aspirasi pulmonal yang lebih kecil, 3) ibu yang masih dalam keadaan sadar sehingga dapat menyaksikan kelahiran anaknya, dan 4). manajemen nyeri pascabedah yang lebih baik (Djafar et al., 2022).

Metode yang trend digunakan dalam regional anestesi pada pembedahan seksio sesaria adalah ERACS (*Enhanced Recovery After Caesarian Surgery*) yaitu sebuah konsep pengembangan dari *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS). Pada awalnya konsep ERAS ini digunakan pada pembedahan digestif. Metode ini terbukti mengurangi lama rawat pasien, mengurangi komplikasi pasca operatif, dan meningkatkan kepuasan pasien. ERACS merupakan program pemulihan cepat setelah operasi seksio sesaria berupa serangkaian perawatan dari persiapan pra, intra dan pasca operatif hingga pemulangan pasien (Tika et al., 2022).

Sebagian besar dokter anestesi memiliki pendekatan analgesia multimodal untuk pengendalian nyeri pascaoperasi, yaitu kombinasi teknik regional (blok saraf neuraksial atau perifer) dan analgesia sistemik (seperti analgesia sistemik biasa atau analgesia terkontrol), terkadang dikombinasikan dengan metode nonfarmakologis yang bertujuan untuk memberikan manajemen nyeri yang komprehensif. Sejauh ini, analgesia sistemik seperti opioid merupakan andalan analgesia, terutama pada jam-jam awal pascaoperasi, tetapi tren saat ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada kelas obat ini karena tingginya tingkat reaksi yang merugikan. Pilihan mengenai teknik anestesi dan strategi analgesia perioperatif bergantung pada riwayat medis pasien, jenis operasi, dan preferensi pasien (Botea et al., 2023).

Dokter anestesi dan dokter kandungan harus bekerja sama untuk menentukan pendekatan terbaik untuk setiap pasien dan menetapkan manajemen efek samping dan rencana analgesia penyelamatan. Berbagai regimen analgesia multimodal telah diuji dalam uji klinis. Kombinasi intratekal dari anestesi lokal dan opioid sering digunakan. Fentanyl (dosis 10–25 µg) dan morfin (dosis 0,1–0,2 mg) adalah dua opioid yang biasa digunakan untuk menghilangkan nyeri obstetrik, masing-masing dengan keuntungan berbeda terkait dengan onset dan durasi efeknya. Fentanyl intratekal yang digunakan sebagai tambahan

memiliki banyak keuntungan: meningkatkan kualitas anestesi spinal dengan bertindak cepat dan dengan demikian mengurangi waktu untuk membangun blok, dan memiliki efek penghemat bupivacain dengan lebih sedikit episode hipotensi selama operasi. Onset efek morfin lebih lambat, tetapi berlangsung lebih lama, menghasilkan analgesia yang sangat baik setelah operasi (Botea et al., 2023). Namun masih belum ada penelitian mengenai pilihan opioid dan efektivitas bila keduanya digabungkan dibandingkan dengan penggunaan ajufan fentanyl saja.

Anestesi merupakan proses kehilangan sensasi, termasuk sensasi nyeri, sentuhan, suhu, dan posisi. Tiga kategori anestesi, yaitu anestesi umum, anestesi lokal, dan anestesi regional. Regional anestesi berupa spinal anestesi yaitu metode pembiusan dengan penyuntikan anestetik lokal ke dalam ruang subaraknoid untuk menciptakan blokade nyeri (Aditama et al., 2024).

Morfin sendiri merupakan obat analgesik golongan opioid kuat yang berguna untuk mengurangi rasa nyeri yang hebat setelah operasi, berupa alkaloid tumbuhan alam yang ditemukan dalam opium yang merupakan prototype opiate. Morfin dimetabolisme melalui reaksi glukuronidasi oleh isoenzim uridine difosfat-glucoronyltransferase, hasil metabolismenya yaitu morfin-3-glukoronida (M3G) dan morfin-6-glukoronida (M6G). Efek utama morfin adalah mengaktivasi reseptor  $\mu$ -opioid pada sistem saraf pusat, dimana aktivasi reseptor ini menghasilkan efek analgesia, sedasi, *physical dependence*, *euforia* dan *respiratory depression* (Heri & Subarnas, 2020).

Tujuan dari penelitian ini adalah menilai efektifitas analgesia perioperatif dengan membandingkan penambahan morfin 100  $\mu$ g dengan penggunaan fentanil 25  $\mu$ g tanpa morfin dalam anestesi spinal untuk pembedahan seksio sesaria.

## METODE PENELITIAN

Kami melakukan uji komparatif berganda, dari Maret sampai Mei 2024 di Rumah Sakit Umum Aisyiyah Klaten (Jawa Tengah, Indonesia). Penelitian ini dilakukan sesuai dengan Deklarasi Helsinki, dan protokolnya disetujui oleh Komite Etik LPPM ITS PKU Muhammadiyah Surakarta dengan nomor ..... responden merupakan pasien bersalin cukup bulan yang dijadwalkan untuk operasi seksio sesaria dengan anestesi spinal dan dibagi menjadi dua kelompok: kelompok A (fentanyl dosis standar 25  $\mu$ g) dan B (morfin dosis standar 100  $\mu$ g dan fentanyl dosis standar 25  $\mu$ g). Dosis Lidodex 1% yang akan disuntikkan dengan dosis 50 mg.

Kriteria inklusi adalah pasien ASA I-II; usia 18–40 tahun; tidak memiliki riwayat medis; alergi yang tidak diketahui terhadap obat yang digunakan; tidak memiliki riwayat nyeri

kronis atau penggunaan analgesik secara teratur; tidak memiliki riwayat kecemasan atau depresi; berat badan  $\geq$  50 kg; indikasi operasi seksio sesaria elektif dengan kehamilan sama dengan atau di atas 37 minggu; janin hidup dan tunggal.

Kriteria eksklusi adalah wanita hamil dengan gangguan kejiwaan, riwayat kecanduan obat, diagnosis gawat janin akut atau kronis, kontra indikasi terhadap anestesi spinal, penolakan pasien; pasien pre-eklamsia, pasien yang mengalami reaksi alergi setelah mendaftar dalam penelitian, penolakan analgesia, kebutuhan intervensi bedah ulang dalam 72 jam berikutnya setelah operasi seksio sesaria, perubahan dari persalinan alami dengan/tanpa anestesi epidural, pemberian opioid sebelumnya dan/atau depresan sistem saraf pusat lainnya.

Selama konsultasi pra-anestesi, semua calon responden menerima informasi tentang tujuan penelitian, pilihan anestesi, dan rincian tentang manajemen dan penilaian nyeri menggunakan skala nyeri numerik (NRS). Persetujuan tertulis diperoleh setelah dinilai untuk kriteria inklusi. Catatan penggunaan obat anestesi diperlukan untuk memastikan kepatuhan dua prosedur pembiusan. Semua obat berasal dari produsen yang sama.

Data demografi pasien meliputi usia dan Pendidikan saja. Penilaian nyeri dilakukan melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti, yaitu seorang penata anestesi yang memiliki surat tanda registrasi penata anestesi (STRPA). Staf penilaian dan tindak lanjut independen dari tim yang memberikan anestesi. Nyeri dinilai pada skala penilaian numerik 11 poin (NRS) dari 0 (tidak nyeri) hingga 10 (nyeri terburuk yang dapat dibayangkan). Intensitas nyeri subjektif responden dicatat di rekap pemantauan penelitian serta rekam medis pasien. Skor nyeri dinilai saat mulai sayatan pembedahan, selama intra operasi dan sesaat sebelum dipindahkan ke ruang rawat lanjutan.

Jika diperlukan pengobatan nyeri tambahan pascaoperasi, diberikan setelah pasien tiba di ruang rawat lanjutan. Bilaman hal tersebut tidak memungkinkan, dan pasien harus diberikan pengurang nyeri pada rentang waktu penelitian maka pasien tersebut dikeluarkan dari responden penelitian/*drop out*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan hasil data penelitian dilakukan dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) yang terbagi dalam 3 bagian, yaitu: karakteristik responden; data univariat serta komparasi kedua kelompok pada awal sayatan, selama pembedahan dan sesaat sebelum dipindah ke ruang rawat inap.

Tabel 1.1 Karakteristik Pendidikan responden kedua kelompok

	f	%	Valid %	Cumulative %
A	SMP	1	3.3	3.3
	SMA	27	90.0	93.3
	Sarjana	2	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0
B	SMP	1	3.3	3.3
	SMA	24	80.0	83.3
	Sarjana	5	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0

Karakteristik Pendidikan responden pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa responden kelompok A di jenjang SMP sebanyak 1 orang (3.3%), jenjang SMA sebanyak 27 responden (90%) dan jenjang Sarjana sebanyak 1 responden (3.3%) pada jenjang SMP, 24 responden (80%) memiliki jenjang SMA dan 5 responden (16.7%) berjenjang Sarjana. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa responden di kedua kelompok memiliki karakteristik pendidikan yang hampir sama yaitu di rentang SMP hingga Sarjana serta terbanyak berpendidikan SMA.

Tabel 1.2 Karakteristik Usia Responden Kedua Kelompok

	N	Min	Max	Mean±SD
Usia Klp A	30	20	39	29.37±5.822
Usia Klp B	30	20	40	28.67±5.467
Valid N	30			

Karakteristik usia responden pada tabel 1.2 menunjukkan usia kelompok A dimana usia termuda adalah 20 tahun dan tertua 39 tahun dengan rerata 29.37 tahun dan standar deviasi 5.822. Sedangkan usia kelompok B ditemukan usia termuda 20 tahun dan tertua 40 tahun dengan rerata 28.67 tahun dan standar deviasi 5.467.

Nilai hasil pengumpulan data untuk tingkat nyeri saat awal irisan pembedahan didapatkan semua tidak merasakan nyeri atau ketidaknyamanan sama sekali dengan skor nilai 0.

Tabel 1.3 Gambaran nyeri intra operatif kedua kelompok

	f	%	Min	Max	Mean±SD	
A	1-3	27	90.0	1	7	2.30±1.179
	4-6	2	6.7			

	6-9	1	3.3			
	Total	30	100.0			
	1-3	29	96.7	1	4	1.80±0.664
B	4-6	1	3.3			
	Total	30	100.0			

Gambaran nyeri intra operatif pada tabel 1.3 menunjukkan kelompok A tingkat nyeri ringan hingga berat, dimana nyeri ringan sebanyak 27 responden (90.0%), rerata tingkat nyeri 2.30 dengan standar deviasi sebesar 1.179. Sedangkan pada kelompok B hanya ditemukan nyeri ringan dan sedang saja, dimana nyeri ringan dikeluhkan oleh 29 responden (96.7%), rerata nyeri 1.80 dengan standar deviasi 0.664.

Tabel 1.4 Gambaran nyeri pasca operatif kedua kelompok

		f	%	Min	Max	Mean±SD
	1-3	17	56.7	2	7	3.67±1.241
A	4-6	11	36.7			
	7-9	2	6.7			
	Total	30	100.0			
	0	3	10.0	0	4	2.13±1.074
B	1-3	25	83.3			
	4-6	2	6.7			
	Total	30	100.0			

Gambaran nyeri pasca operatif pada tabel 1.4 menunjukkan kelompok A tingkat nyeri ringan merupakan yaitu 17 responden (56.7%), 11 responden (36.7%) menyatakan nyeri sedang dan 2 responden (6.7%) nyeri berat, rerata tingkat nyeri 3.67 dengan standar deviasi sebesar 1.241. Sedangkan pada kelompok B ditemukan tidak adanya nyeri hingga nyeri sedang saja, dimana terbanyak nyeri ringan dikeluhkan oleh 25 responden (83.3%), rerata nyeri 2.13 dengan standar deviasi 1.074.

Hasil uji normalitas menggunakan kolmogorof-smirnof pada skala nyeri intra dan pasca operatif kedua kelompok menunjukkan sebaran data tidak normal, selanjutnya uji perbedaan kedua kelompok dilakukan menggunakan *Mann Whitney U*.

Tabel 1.5 Hasil Uji Komparasi Tingkat Nyeri Intra Operatif Kedua Kelompok

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asimp. Sign (2-tailed)
A	30	34.40	1032.00	-2.109	0.035
B	30	26.60	798.00		
Total	60				

Rerata tingkat nyeri intra operatif pada kelompok A lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok B, nilai *Asimp Sign (2-tailed)* adalah 0.035 (<0.050) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan kedua kelompok untuk nyeri intra operatif. Dari nilai Z bisa dilihat adanya pengaruh negatif yang menunjukkan penatalaksanaan apa kelompok 2 memberikan hasil lebih baik dalam menekan munculnya nyeri intra operatif.

Tabel 1.6 Hasil Uji Komparasi Tingkat Nyeri Pasca Operatif Kedua Kelompok.

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asimp. Sign (2-tailed)
A	30	40.25	1207.50	-4.510	0.000
B	30	20.75	622.50		
Total	60				

Rerata tingkat nyeri pasca operatif pada kelompok A lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok B, nilai *Asimp Sign (2-tailed)* adalah 0.000 (<0.050) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan kedua kelompok untuk nyeri intra operatif. Dari nilai Z bisa dilihat adanya pengaruh negatif yang menunjukkan penatalaksanaan apa kelompok 2 memberikan hasil lebih baik dalam menekan munculnya nyeri intra operatif.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa penambahan ajufan morfin dalam obat yang disuntikkan secara intratekal untuk pembiusan regional anestesi *Sub Arachnoid Block* (SAB) pada pasien dengan pembedahan seksio sesaria sangat efektif menekan timbulnya nyeri selama dan setelah tindakan operatif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, K., Handayani, R. N., & Hikmanti, A. (2024). Gambaran Karakteristik Responden Pada Pasien Spinal Anestesi di Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 31–36.
- Ahmad, M. R., & Taufik, R. H. (2021). Manajemen Nyeri Terkini pada Pasien Pasca Seksio Sesarea. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 4(1), 63–78. <https://doi.org/10.47507/obstetri.v4i1.53>
- Botea, M. O., Lungeanu, D., Petrica, A., Sandor, M. I., Huniadi, A. C., Barsac, C., Marza, A. M., Moisa, R. C., Maghiar, L., Botea, R. M., Macovei, C. I., & Bimbo-Szuhai, E. (2023).

- Perioperative Analgesia and Patients' Satisfaction in Spinal Anesthesia for Cesarean Section: Fentanyl Versus Morphine. *Journal of Clinical Medicine*, 12(19). <https://doi.org/10.3390/jcm12196346>
- Djafar, M. I., Salahuddin, A., & Gaus, S. (2022). Effect of Crystalloid Fluid Loading and Vasopressor Pre-Treatment on the Time of Blood Pressure Drop in Cesarean Section With Subarachnoid Block. *Jurnal Kesehatan*, 15(1), 37–49. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v15i1.27761>
- Ferinawati, & Hartati, R. (2019). The Relationship Of Early Post Sectio Caesarea Mobilization With Surgical Wound Healing In The Nursing Room Of Avicenna Ho. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 5(2), 2615–109.
- Heri, A. A. P., & Subarnas, A. (2020). Morfin : Penggunaan Klinis dan Aspek-Aspeknya. *Farmaka*, 17(1), 213–221. <https://doi.org/https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/viewFile/22096/pdf>
- Tika, T. T., Sidharti, L., Himayani, R., & Rahmayani, F. (2022). Metode ERACS Sebagai Program Perioperatif Pasien Operasi Caesaragus. *Jurnal Medika Hutama*, 03(02), 2386–2391. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/463/320>
- Wati, F., & Ernawati, E. (2020). Penurunan Skala Nyeri Pasien Post-Op Appendectomy Menggunakan Teknik Relaksasi Genggam Jari. *Ners Muda*, 1(3), 200. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6232>.