Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 9847-9852 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453

Efektivitas Lateral Uterine Displacement Dalam Mencegah Hipotensi Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Anestesi Spinal Di RSUD dr. La Palaloi

Muhammad Ridwan Said [1], Tophan Heri Wibowo [2], Wasis Eko Kurniawan [3]
[1,2,3] Universitas Harapan Bangsa
Email korespondensi: ridwansaid10@yahoo.co.id

Abstrak

Latar Belakang: Hipotensi merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal akibat blokade simpatis dan kompresi aortokaval oleh uterus gravid. Lateral Uterine Displacement (LUD) merupakan intervensi nonfarmakologis untuk mengurangi kompresi aortokaval dan membantu mempertahankan stabilitas hemodinamik maternal. Tujuan: Menilai efektivitas LUD dalam mencegah hipotensi pada pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal di RSUD dr. La Palaloi. Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain quasi-experimental dan pendekatan non-randomized controlled trial ini melibatkan 30 responden yang dibagi menjadi kelompok LUD dan kelompok tanpa LUD, masing-masing 15 responden. Data kejadian hipotensi dianalisis menggunakan uji Chi-square. Hasil: Pada kelompok LUD, 3 responden (20%) mengalami hipotensi dan 12 responden (80%) tidak mengalami hipotensi. Pada kelompok tanpa LUD, 9 responden (60%) mengalami hipotensi dan 6 responden (40%) tidak mengalami hipotensi. Hasil analisis menunjukkan hubungan bermakna antara penerapan LUD dan kejadian hipotensi (p = 0,024 sebagaimana tercantum pada abstrak dan kesimpulan skripsi). Kesimpulan: Kejadian hipotensi lebih rendah pada kelompok yang menerima LUD. Penerapan LUD berpotensi menjadi bagian dari upaya pencegahan hipotensi pada pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal.

Kata kunci: Anestesi Spinal, Hipotensi, Lateral Uterine Displacement, Sectio Caesarea

Abstract

Background: Hypotension is a common complication in patients undergoing caesarean section under spinal anesthesia due to sympathetic blockade and aortocaval compression by the gravid uterus. Lateral Uterine Displacement (LUD) is a non-pharmacological intervention intended to reduce aortocaval compression and help maintain maternal hemodynamic stability. Objective: To evaluate the effectiveness of LUD in preventing hypotension among patients undergoing caesarean section under spinal anesthesia at Dr. La Palaloi Regional Hospital. Methods: This quantitative study used a quasi-experimental design with a non-randomized controlled trial approach. Thirty respondents were assigned to an LUD group and a no-LUD group, with 15 respondents in each group. The incidence of hypotension was analyzed using the Chi-square test. Results: In the LUD group, 3 respondents (20%) experienced hypotension and 12 (80%) did not. In the no-LUD group, 9 respondents (60%) experienced hypotension and 6 (40%) did not. The analysis showed a statistically significant association between LUD and hypotension (p = 0.024, as reported in the thesis abstract and conclusion). Conclusion: Hypotension occurred less frequently in the group receiving LUD. LUD may be considered as part of hypotension-prevention measures for patients undergoing caesarean section under spinal anesthesia.

Keywords: Caesarean Section, Hypotension, Lateral Uterine Displacement, Spinal Anesthesia

1. PENDAHULUAN

Sectio caesarea (SC) merupakan prosedur pembedahan obstetri yang sering dilakukan ketika persalinan pervaginam tidak dapat dilakukan dengan aman atau terdapat indikasi medis. Anestesi spinal banyak digunakan pada tindakan ini karena memberikan onset anestesi yang cepat dan analgesia yang baik. Meskipun demikian, anestesi spinal dapat menimbulkan komplikasi hemodinamik, terutama hipotensi maternal (Kinsella et al., 2018; Šklebar et al., 2019).

Hipotensi pasca-anestesi spinal terjadi terutama akibat blokade saraf simpatis yang menyebabkan vasodilatasi, penurunan resistensi vaskular sistemik, dan berkurangnya aliran balik vena. Pada pasien obstetri, kondisi tersebut dapat diperberat oleh kompresi aortokaval akibat uterus gravid, khususnya ketika pasien berada dalam posisi terlentang. Penurunan

tekanan darah maternal berpotensi mengurangi perfusi uteroplasenta dan memengaruhi kondisi ibu maupun janin (Bower & Kinsella, 2020; Patel & Ninave, 2024).

Berbagai upaya dilakukan untuk mencegah hipotensi, termasuk pemberian cairan intravena, penggunaan vasopresor, pemantauan hemodinamik, dan pengaturan posisi. Salah satu pendekatan nonfarmakologis adalah Lateral Uterine Displacement (LUD), yaitu pemindahan uterus ke arah kiri untuk mengurangi tekanan pada vena cava inferior dan aorta abdominal. Pengurangan kompresi aortokaval diharapkan membantu mempertahankan aliran balik vena dan stabilitas tekanan darah (Haleem et al., 2011; Sadeh et al., 2022).

Penelitian sebelumnya mengkaji pengaruh posisi lateral atau LUD terhadap hemodinamika pada pasien sectio caesarea. Namun, hasil penelitian dari fasilitas dan populasi yang berbeda perlu dipertimbangkan ketika diterapkan pada pelayanan lokal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas penerapan LUD dalam mencegah hipotensi pada pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal di RSUD dr. La Palaloi, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-experimental dan pendekatan non-randomized controlled trial. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Bedah Sentral RSUD dr. La Palaloi, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Pengambilan data dilakukan pada 13–30 April 2026. Jumlah sampel sebanyak 30 pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal yang memenuhi kriteria penelitian, terdiri atas 15 responden pada kelompok intervensi LUD dan 15 responden pada kelompok tanpa LUD.

Populasi target adalah pasien yang menjalani sectio caesarea dengan anestesi spinal di RSUD dr. La Palaloi. Berdasarkan skripsi, jumlah pasien SC dengan anestesi spinal pada Juli–Desember 2025 tercatat 167 pasien, dengan rata-rata sekitar 30 pasien per bulan. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta kondisi pelayanan klinis; pembagian kelompok tidak menggunakan randomisasi.

Variabel bebas penelitian adalah penerapan LUD, sedangkan variabel terikat adalah kejadian hipotensi. Data yang diamati meliputi tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, Mean Arterial Pressure (MAP), denyut jantung (heart rate/HR), dan kejadian hipotensi. Hipotensi ditentukan berdasarkan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian. Kedua kelompok memperoleh tata laksana klinis terstandar sebagaimana dijelaskan dalam skripsi, termasuk preload cairan kristaloid 10–15 mL/kgBB, premedikasi ondansetron dan dexamethasone, serta ephedrine profilaksis setelah anestesi spinal. Pada kelompok LUD, penopang menggunakan cairan infus Ringer Laktat 500 mL.

Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi kejadian hipotensi. Hubungan antara penerapan LUD dan kejadian hipotensi dianalisis menggunakan uji Chi-square. Penelitian memperoleh persetujuan etik dengan nomor B.LPPM-UHB/297/04/2026.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. La Palaloi pada tanggal 13 April 2026 sampai 30 April 2026 dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. kemudian telah dilakukan persetujuan etik sebelum dilakukan penelitian dengan nomor surat B.LPPM-UHB/297/04/2026. Hasil penelitian ini diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian (n = 30)

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Mean (Std.)
Usia				28.9 (6.5)
Status Fisik ASA	ASA I	30	100	
	ASA II	0	0	
Riwayat Kesehatan	Tanpa Penyakit Penyerta	30	100	
	Dengan Penyakit Penyerta	0	0	

Sumber: Data penelitian RSUD dr. La Palaloi, 2026.

Tabel 1 diketahui bahwa seluruh responden memiliki rerata usia 28,9 tahun, tanpa riwayat penyakit penyerta (100%), serta seluruhnya termasuk dalam kategori ASA I (100%). Hal ini menunjukkan bahwa populasi penelitian didominasi oleh pasien dengan kondisi usia produktif dan status kesehatan yang baik, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Tabel 2. Distribusi kejadian hipotensi pada kelompok LUD (n = 15)

Kejadian Hipotensi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Hipotensi	12	80
Hipotensi	3	20
Total	15	100

Sumber: Data penelitian RSUD dr. La Palaloi, 2026.

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa dari 15 pasien yang diberikan tindakan LUD, sebagian besar tidak mengalami hipotensi yaitu sebanyak 12 responden (80%), sedangkan yang mengalami hipotensi sebanyak 3 responden (20%). Hasil ini menunjukkan bahwa pada kelompok yang diberikan tindakan LUD, kejadian hipotensi ditemukan pada proporsi yang lebih kecil dibandingkan pasien yang tidak mengalami hipotensi.

Tabel 3. Distribusi kejadian hipotensi pada kelompok tanpa LUD (n = 15)

Kejadian Hipotensi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Hipotensi	6	40
Hipotensi	9	60
Total	15	100

Sumber: Data penelitian RSUD dr. La Palaloi, 2026.

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa dari 15 pasien yang tidak diberikan tindakan LUD, sebagian besar mengalami hipotensi yaitu sebanyak 9 responden (60%), sedangkan yang tidak mengalami hipotensi sebanyak 6 responden (40%). Hasil ini menunjukkan bahwa kejadian hipotensi lebih sering ditemukan pada kelompok tanpa LUD dibandingkan kelompok yang diberikan tindakan.

Hubungan penerapan LUD dengan kejadian hipotensi di sajikan pada tabel 4. Berdasarkan tabel 4, kejadian hipotensi lebih banyak ditemukan pada kelompok tanpa LUD, yaitu sebanyak 9 responden dibandingkan dengan kelompok lainnya sebanyak 3 responden. Selain itu, diperoleh nilai p sebesar 0.024 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari tindakan LUD terhadap kejadian hipotensi ($p < 0,05$).

Tabel 4. Hubungan penerapan LUD dengan kejadian hipotensi (n = 30)

Penerapan LUD	Kejadian Hipotensi		Total	P - Value	RR	OR
	Tidak Hipotensi	Hipotensi				
Diberikan LUD	12	3	15	0.025	0,333 (95% CI: 0,112–0,995)	6,000 (95% CI: 1,172–30,725)
Tidak Diberikan LUD	6	9	15			
Total	18	12	30			

*Sumber: Data penelitian RSUD dr. La Palaloi, 2026. *Nilai p*

Berdasarkan analisis *Risk Estimate*, diperoleh Relative Risk (RR) sebesar 0,333 (95% CI: 0,112–0,995), yang menunjukkan bahwa pasien yang diberikan tindakan LUD memiliki risiko mengalami hipotensi sebesar 0,33 kali dibandingkan pasien yang tidak diberikan LUD, atau dengan kata lain terjadi penurunan risiko hipotensi sekitar 67%. Selain itu, diperoleh Odds Ratio (OR) sebesar 6,000 (95% CI: 1,172–30,725), yang menunjukkan bahwa pasien yang diberikan LUD memiliki peluang 6 kali lebih besar untuk tidak mengalami hipotensi dibandingkan pasien yang tidak diberikan LUD.

Hasil ini mengindikasikan bahwa pemberian tindakan LUD berpengaruh terhadap kejadian hipotensi pada pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi.

Pembahasan

Temuan utama penelitian ini adalah kejadian hipotensi lebih rendah pada kelompok yang mendapatkan LUD dibandingkan kelompok tanpa LUD. Pada kelompok intervensi, sebagian besar responden tidak mengalami hipotensi (80%), sedangkan pada kelompok tanpa LUD mayoritas mengalami hipotensi (60%). Hasil ini mendukung potensi LUD sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu mencegah hipotensi pada pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal.

Secara fisiologis, anestesi spinal menimbulkan blokade simpatis yang dapat menyebabkan vasodilatasi dan penurunan aliran balik vena. Pada ibu hamil, uterus gravid juga dapat menekan vena cava inferior ketika pasien terlentang sehingga mengurangi venous return dan preload. LUD dirancang untuk menggeser uterus ke arah kiri dan mengurangi kompresi aortokaval, sehingga secara mekanistik dapat membantu mempertahankan hemodinamika maternal (Kinsella et al., 2018; Bower & Kinsella, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan laporan Sadeh et al. (2022), yang menilai pemindahan uterus ke arah kiri untuk mencegah hipotensi maternal selama sectio caesarea. Penelitian Hasanin et al. (2018) dan Latupeirissa dan Angkejaya (2020) juga membahas hubungan pengaturan posisi lateral dengan parameter hemodinamik pada pasien sectio caesarea. Secara keseluruhan, literatur tersebut memberi dasar fisiologis dan klinis untuk mempertimbangkan pengaturan posisi sebagai bagian dari strategi pencegahan hipotensi.

Walaupun hasilnya mendukung manfaat LUD, temuan perlu ditafsirkan dengan memperhatikan desain quasi-experimental tanpa randomisasi dan jumlah sampel yang relatif kecil. Seluruh responden tercatat berstatus ASA I dan tanpa penyakit penyerta, sehingga hasil belum tentu dapat digeneralisasi pada pasien dengan komorbiditas atau status fisik yang lebih tinggi. Selain itu, intervensi lain yang distandarkan dalam penelitian, termasuk cairan intravena dan ephedrine profilaksis, juga dapat berkontribusi terhadap stabilitas hemodinamik.

Implikasi praktisnya, LUD dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari upaya pencegahan hipotensi pada pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal, tetapi tidak

menggantikan pemantauan tekanan darah dan tata laksana klinis lain. Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar, pengendalian faktor perancu yang lebih ketat, dan pelaporan parameter hemodinamik serial diperlukan untuk memperkuat bukti efektivitas intervensi.

4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini, kejadian hipotensi pada pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal lebih rendah pada kelompok yang diberikan Lateral Uterine Displacement (LUD) dibandingkan kelompok tanpa LUD. Hipotensi terjadi pada 3 responden (20%) pada kelompok LUD dan 9 responden (60%) pada kelompok tanpa LUD. Skripsi melaporkan nilai p = 0,024 pada abstrak dan kesimpulan, yang menunjukkan perbedaan bermakna secara statistik. LUD berpotensi diterapkan sebagai bagian dari strategi pencegahan hipotensi, dengan tetap disertai pemantauan hemodinamik dan tata laksana standar.

5. DAFTAR PUSTAKA

American Society of Anesthesiologists (ASA). (2016). Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, 124(2), 270–300. https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000000935

Bower, J. R., & Kinsella, S. M. (2020). Preventing and treating hypotension during spinal anaesthesia for caesarean section. BJA Education, 20(11), 360–361. https://doi.org/10.1016/j.bjae.2020.08.001

Djari, T. O. S., Artawan, I. M., Woda, R. R., Sihotang, J., & Riwu, M. (2021). Pencegahan kejadian hipotensi pasca anestesi spinal pada pembedahan seksio sesarea. Cendana Medical Journal, 9(1), 72–76. https://doi.org/10.35508/cmj.v9i1.4938

Furuya, T., Hirose, N., Sato, H., Niikura, R., Kijima, M., & Suzuki, T. (2023). Preanesthetic ultrasonography assessment of inferior vena cava diameter in the supine position, left lateral tilt position, and with the left uterine displacement maneuver in full-term pregnant women: A randomized cross-over design study. The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 49(3), 904–911. https://doi.org/10.1111/jog.15518

Haleem, S., Singh, N. K., Bhandari, S., Sharma, D., & Amir, S. H. (2011). Table tilt versus pelvic tilt position for intrauterine resuscitation during spinal anaesthesia for caesarian section. Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology, 27(1), 31–34.

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, 18(1), 8. https://doi.org/10.1186/s12871-018-0473-0

Kinsella, S. M., Carvalho, B., Dyer, R. A., Fernando, R., McDonnell, N., Mercier, F. J., Palanisamy, A., Sia, A. T. H., Van de Velde, M., & Vercueil, A. (2018). International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia. Anaesthesia, 73(1), 71–92. https://doi.org/10.1111/anae.14080

Latupeirissa, K. E., & Angkejaya, O. W. (2020). Perbandingan kestabilan hemodinamika antara posisi left lateral 15° dengan berbaring terlentang pada pasien sectio caesarea post anestesi spinal. PAMERI: Pattimura Medical Review, 2(1), 71–81.

Patel, S., & Ninave, S. (2024). Postspinal anesthesia hypotension in caesarean delivery: A narrative review. Cureus, 16(4), e59232. https://doi.org/10.7759/cureus.59232

Sadeh, S. S., Bastanhagh, E., Yousefshahi, F., Smith, J., & Amirmohammadi, M. (2022). Manual leftward displacement of the uterus in the prevention of maternal hypotension during cesarean section: A randomized comparative study. Fertility, Gynecology and Andrology, 1(1), e123101. https://doi.org/10.5812/fga.123101

Šklebar, I., Bujas, T., & Habek, D. (2019). Spinal anaesthesia-induced hypotension in obstetrics: Prevention and therapy. Acta Clinica Croatica, 58(Suppl 1), 90–95. https://doi.org/10.20471/acc.2019.58.s1.13

You, J., Li, M., Fan, W., Li, T., & Wang, J. (2022). Effect of different position on inferior vena cava dimensions and its influence on hemodynamics during cesarean section under combined spinal-epidural anesthesia: A randomized controlled trial. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 48(12), 3103–3110. https://doi.org/10.1111/jog.15420