



## Penerapan Posisi Miring Kiri terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pasca Spinal Anestesi pada Pasien Post Operasi

Nur Rohmah<sup>1\*</sup>, Wijanarko Heru Pramono<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup> Universitas Widya Husada Semarang, Indonesia

email: [nurrohmah@gmail.com](mailto:nurrohmah@gmail.com)<sup>1</sup>

### Article Info :

Received:  
26-04-2026  
Revised:  
04-05-2026  
Accepted:  
21-05-2026

### Abstract

*Post-spinal hypotension in patients recovering from cesarean section remains a common hemodynamic problem during the early recovery phase because sympathetic nerve blockade can reduce systemic vascular resistance and venous return to the heart. This study aims to analyze the effectiveness of the left lateral recumbent position in improving blood pressure following spinal anesthesia in postoperative patients at RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. The study employed a descriptive-analytical design using a pre-test and post-test case study approach involving five post-cesarean section patients experiencing postoperative hypotension. Data collection was conducted by measuring blood pressure before and after the left lateral recumbent position intervention for 10–15 minutes using a calibrated digital blood pressure monitor. The results showed an increase in systolic blood pressure of 15–20 mmHg and diastolic blood pressure of 10–12 mmHg in all participants, accompanied by improvement in clinical complaints such as dizziness and weakness. The left lateral recumbent position was proven to help improve hemodynamic stability through enhanced venous return and cardiac output, thereby potentially serving as a safe, simple, and effective nonpharmacological nursing intervention in the management of post-spinal anesthesia recovery.*

**Keywords:** Left Lateral Recumbent Position, Blood Pressure, Spinal Anesthesia, Cesarean Section, Hemodynamics.

### Abstrak

Hipotensi pasca spinal anestesi pada pasien post operasi sectio caesarea masih menjadi masalah hemodinamik yang sering ditemukan selama fase pemulihan awal karena blokade saraf simpatis dapat menurunkan resistensi vaskular sistemik dan aliran balik vena menuju jantung. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas penerapan posisi miring kiri terhadap peningkatan tekanan darah pasca spinal anestesi pada pasien post operasi di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan. Penelitian menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus pre-test dan post-test terhadap lima pasien post sectio caesarea yang mengalami hipotensi pascaoperasi. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi posisi miring kiri selama 10–15 menit menggunakan alat ukur digital terkalibrasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 15–20 mmHg dan diastolik sebesar 10–12 mmHg pada seluruh responden disertai perbaikan keluhan klinis seperti pusing dan lemas. Posisi miring kiri terbukti membantu meningkatkan stabilitas hemodinamik melalui perbaikan venous return dan curah jantung sehingga berpotensi menjadi intervensi keperawatan nonfarmakologis yang aman, sederhana, dan efektif dalam manajemen pemulihan pasca spinal anestesi.

**Kata kunci:** Posisi Miring Kiri, Tekanan Darah, Spinal Anestesi, Sectio Caesarea, Hemodinamik.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Perkembangan praktik anestesi regional dalam dua dekade terakhir menunjukkan transformasi signifikan dalam tata laksana perioperatif modern, terutama pada prosedur bedah obstetri dan pembedahan mayor yang menuntut stabilitas hemodinamik serta pemulihan pascaoperasi yang lebih cepat. Anestesi spinal semakin diprioritaskan karena mampu menurunkan risiko komplikasi respirasi, mempercepat mobilisasi pasien, serta memberikan profil keamanan yang lebih baik dibandingkan anestesi umum pada berbagai kategori pasien bedah berdasarkan klasifikasi risiko perioperatif American Society of Anesthesiologists/ASA (Böhmer et al., 2021). Meningkatnya prevalensi komorbid vaskular pada populasi dewasa, termasuk hipertensi dan gangguan regulasi sirkulasi perifer, memperbesar kerentanan pasien terhadap ketidakstabilan tekanan darah selama fase perioperatif

(Ekarini et al., 2020). Kondisi tersebut menjadikan hipotensi pasca spinal anestesi bukan lagi dipahami sebagai efek samping teknis yang bersifat sementara, melainkan sebagai fenomena hemodinamik kompleks yang memiliki implikasi terhadap perfusi organ, kualitas pemulihan pascaoperasi, serta risiko komplikasi sistemik. Literatur mutakhir mulai menggeser fokus penanganan hipotensi dari pendekatan farmakologis semata menuju strategi multimodal berbasis keperawatan dan optimasi fisiologis tubuh, terutama melalui intervensi noninvasif yang berorientasi pada stabilisasi aliran balik vena dan efisiensi curah jantung.

Sejumlah penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa perubahan posisi tubuh memiliki pengaruh fisiologis yang signifikan terhadap distribusi sirkulasi darah, tekanan perfusi, dan respons hemodinamik pasien dalam berbagai kondisi klinis. Parwata dan Suharto (2022) menunjukkan bahwa posisi lateral 30 derajat mampu memperbaiki perfusi jaringan serta mengurangi risiko kerusakan integritas kulit pada pasien stroke melalui optimalisasi tekanan vaskular perifer, sementara Taqiyah dan Jama (2021) menegaskan bahwa intervensi nonfarmakologis berbasis stimulasi fisiologis tubuh dapat memengaruhi adaptasi nyeri dan respons sistem saraf otonom secara simultan. Dalam perioperatif, penelitian Maâ et al. (2022) menemukan bahwa posisi miring kiri berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah pasca anestesi spinal pada pasien sectio caesarea dengan obesitas melalui mekanisme pengurangan kompresi vena cava inferior dan peningkatan venous return. Temuan tersebut diperkuat oleh Ani et al. (2024) serta Jaya et al. (2023) yang menempatkan mobilisasi dini sebagai komponen penting dalam menjaga stabilitas hemodinamik dan mempercepat pemulihan fungsi fisiologis pascaoperasi. Penelitian mengenai pendekatan ERAS atau Enhanced Recovery After Surgery juga mulai menegaskan bahwa keberhasilan pemulihan pascaoperasi tidak hanya ditentukan oleh tindakan medis invasif, melainkan oleh integrasi intervensi sederhana yang mampu mempertahankan homeostasis fisiologis pasien sejak fase awal pemulihan (Salsabilla & Primanda, 2025).

Meskipun berbagai penelitian tersebut memperlihatkan kecenderungan positif terhadap efektivitas intervensi posisi tubuh, lanskap literatur masih memperlihatkan sejumlah keterbatasan konseptual dan empiris yang cukup mendasar. Sebagian besar penelitian terdahulu menempatkan posisi tubuh hanya sebagai intervensi suportif tambahan tanpa eksplorasi mendalam mengenai mekanisme fisiologis yang menjelaskan hubungan antara lateralitas tubuh, redistribusi sirkulasi vena, dan perubahan tekanan darah sistemik pada fase pasca spinal anestesi. Penelitian Maâ et al. (2022), misalnya, masih terbatas pada kelompok pasien obesitas sehingga generalisasi hasil terhadap populasi post operasi yang lebih luas belum dapat dilakukan secara memadai. Kajian Sanubari et al. (2024) mengenai komplikasi pasca spinal anestesi juga lebih banyak menyoroti prevalensi komplikasi tanpa membahas efektivitas intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam mengatasi gangguan hemodinamik secara praktis dan terukur. Inkonsistensi lain tampak pada variasi durasi observasi, metode pengukuran tekanan darah, serta absennya integrasi pendekatan fisiologis berbasis posisi tubuh ke dalam model pemulihan perioperatif modern. Situasi tersebut menunjukkan bahwa hubungan kausal antara posisi miring kiri dan peningkatan tekanan darah pasca spinal anestesi masih belum memiliki fondasi evidensial yang cukup kuat untuk diterapkan secara luas dalam praktik keperawatan berbasis bukti.

Kekosongan evidens tersebut memiliki konsekuensi ilmiah dan klinis yang penting karena hipotensi pasca spinal anestesi tetap menjadi salah satu komplikasi yang paling sering muncul pada pasien post operasi, khususnya sectio caesarea, dengan dampak langsung terhadap perfusi jaringan, stabilitas neurologis, dan risiko gangguan organ vital. Penanganan hipotensi selama ini masih sangat bergantung pada pemberian cairan intravena dan vasopresor yang dalam praktik tertentu tidak selalu memberikan respons optimal dan berpotensi memunculkan efek samping tambahan, terutama pada pasien dengan gangguan vaskular atau sensitivitas hemodinamik tertentu. Paradigma pelayanan kesehatan modern mulai menuntut intervensi yang lebih minimal invasif, cost-effective, mudah direplikasi, dan mampu diimplementasikan secara cepat oleh tenaga keperawatan di ruang pemulihan. Kebutuhan terhadap strategi nonfarmakologis yang berbasis fisiologi tubuh menjadi semakin mendesak ketika tren pelayanan perioperatif global bergerak menuju pendekatan patient-centered care dan accelerated recovery pathway yang menekankan stabilisasi hemodinamik sedini mungkin untuk mempercepat rehabilitasi pascaoperasi (Salsabilla & Primanda, 2025). Posisi miring kiri memiliki potensi klinis yang signifikan karena bekerja langsung pada mekanisme sirkulasi vena tanpa meningkatkan beban farmakologis pasien.

Penelitian ini ditempatkan dalam kerangka pengembangan intervensi keperawatan berbasis fisiologi hemodinamik yang berupaya menjembatani kesenjangan antara pendekatan klinis konvensional dan kebutuhan praktik perioperatif modern. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang lebih menekankan aspek komplikasi anestesi atau mobilisasi umum pascaoperasi, penelitian ini secara spesifik memfokuskan diri pada penerapan posisi miring kiri sebagai strategi stabilisasi tekanan darah pasca spinal anestesi pada pasien post operasi dengan pendekatan observasional pre-test dan post-test yang memungkinkan identifikasi perubahan tekanan darah secara langsung setelah intervensi dilakukan. Fokus tersebut penting karena posisi tubuh tidak hanya dipahami sebagai tindakan kenyamanan pasien, melainkan sebagai instrumen fisiologis yang dapat memengaruhi preload jantung, resistensi vaskular sistemik, dan efektivitas sirkulasi darah perifer. Penelitian ini sekaligus memperluas diskursus keperawatan perioperatif dengan menempatkan intervensi posisi tubuh sebagai bagian integral dari manajemen komplikasi anestesi yang selama ini masih didominasi pendekatan farmakologis.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan posisi miring kiri terhadap peningkatan tekanan darah pasca spinal anestesi pada pasien post operasi melalui pengamatan perubahan hemodinamik sebelum dan sesudah intervensi dilakukan. Kontribusi penelitian diarahkan pada penguatan dasar teoritis mengenai hubungan antara lateral positioning dan stabilitas sirkulasi sistemik dalam konteks keperawatan perioperatif, sekaligus menghadirkan model intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, mudah diterapkan, dan berpotensi diintegrasikan ke dalam standar praktik keperawatan post operasi berbasis evidence-based nursing.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian empiris dengan desain deskriptif analitik menggunakan pendekatan studi kasus pre-test dan post-test untuk mengevaluasi penerapan posisi miring kiri terhadap peningkatan tekanan darah pasca spinal anestesi pada pasien post operasi. Penelitian dilaksanakan di RSI PKU Muhammadiyah Pekajangan pada Maret 2026 dengan melibatkan lima pasien post operasi sectio caesarea yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi pasien post operasi dengan anestesi spinal, mengalami penurunan tekanan darah pascaoperasi dengan tekanan sistolik  $<90$  mmHg dan/atau diastolik  $<60$  mmHg, berada dalam kondisi sadar penuh, serta bersedia menjadi responden penelitian. Kriteria eksklusi mencakup pasien dengan komplikasi hemodinamik berat, gangguan kesadaran, perdarahan aktif, penyakit kardiovaskular tidak stabil, atau kondisi lain yang dapat memengaruhi toleransi terhadap perubahan posisi tubuh. Prosedur penelitian diawali dengan pengukuran tekanan darah awal setelah pasien berada di ruang pemulihan, kemudian responden diberikan intervensi posisi miring kiri selama  $\pm 10$ – $15$  menit dengan pemantauan kondisi klinis secara berkala. Setelah intervensi selesai, dilakukan pengukuran ulang tekanan darah untuk mengidentifikasi perubahan hemodinamik yang terjadi pasca pemberian posisi miring kiri.

Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi karakteristik responden dan alat pengukur tekanan darah digital terkalibrasi untuk memperoleh data tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum serta sesudah intervensi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan perubahan tekanan darah pre-intervention dan post-intervention pada masing-masing responden, kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi interpretatif untuk menjelaskan kecenderungan perubahan hemodinamik setelah pemberian posisi miring kiri. Penelitian ini menerapkan prinsip etik penelitian kesehatan yang meliputi penghormatan terhadap otonomi responden, kerahasiaan data, beneficence, dan nonmaleficence. Seluruh responden telah memperoleh penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko penelitian sebelum menandatangani informed consent. Penelitian juga dilakukan setelah memperoleh izin dari institusi pelayanan kesehatan terkait guna memastikan kesesuaian prosedur penelitian dengan standar etik dan keselamatan pasien dalam praktik keperawatan perioperatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Hemodinamik Pasien Post Operasi dengan Spinal Anestesi**

Karakteristik responden menunjukkan bahwa pasien post operasi sectio caesarea dengan anestesi spinal didominasi kelompok usia dewasa muda antara 20–30 tahun yang secara fisiologis masih memiliki kemampuan kompensasi vaskular cukup baik. Kondisi tersebut memengaruhi respons

adaptasi hemodinamik terhadap perubahan volume sirkulasi setelah blokade simpatis akibat anestesi spinal. Penentuan status perioperatif pasien dalam praktik anestesi modern juga mempertimbangkan klasifikasi risiko sistemik berdasarkan ASA classification yang digunakan untuk menilai stabilitas fisiologis pasien sebelum tindakan operasi (Böhmer et al., 2021). Pengelompokan status fisik tersebut penting karena perubahan tekanan darah pasca anestesi spinal sering kali dipengaruhi oleh kondisi sistemik awal pasien sebelum menjalani tindakan pembedahan.

Penurunan tekanan darah setelah anestesi spinal pada pasien sectio caesarea berkaitan dengan proses vasodilatasi perifer akibat hambatan transmisi saraf simpatis pada segmen thorakal dan lumbal. Hambatan tersebut menyebabkan redistribusi volume darah menuju perifer sehingga preload jantung mengalami penurunan secara bertahap. Flora et al. (2014) menjelaskan bahwa anestesi spinal memiliki kecenderungan lebih tinggi memicu hipotensi dibandingkan anestesi umum karena efek blokade saraf simpatis terjadi secara langsung terhadap regulasi vaskular. Mekanisme tersebut menjelaskan mengapa pasien pada fase awal pemulihan pasca operasi memerlukan pemantauan tekanan darah yang lebih ketat di ruang recovery.

Karakteristik klinis responden juga memperlihatkan adanya variasi tekanan darah awal sebelum dilakukan intervensi posisi miring kiri. Beberapa pasien menunjukkan tekanan sistolik di bawah 90 mmHg disertai keluhan pusing ringan dan kelemahan tubuh setelah operasi selesai dilakukan. Rustini et al. (2016) menyatakan bahwa hipotensi pasca spinal anestesi pada pasien sectio caesarea dipengaruhi oleh kombinasi faktor vasodilatasi perifer, kehilangan tonus vena, dan penurunan venous return menuju jantung. Respons klinis tersebut memperlihatkan bahwa gangguan hemodinamik pasca anestesi tidak hanya dipengaruhi teknik anestesi, tetapi juga kapasitas kompensasi vaskular individu.

Data karakteristik hemodinamik responden dapat diamati pada Tabel 4.1 yang menunjukkan variasi tekanan darah awal sebelum intervensi dilakukan. Distribusi tekanan darah tersebut memperlihatkan kecenderungan hipotensi pada sebagian besar pasien selama fase observasi awal di ruang pemulihan. Anggrayani et al. (2026) menjelaskan bahwa perubahan tekanan darah pasca anestesi spinal pada pasien sectio caesarea merupakan fenomena fisiologis yang sangat sering ditemukan selama dua jam pertama pascaoperasi. Temuan tersebut mendukung interpretasi bahwa fase awal pemulihan merupakan periode kritis dalam menjaga stabilitas hemodinamik pasien.

**Tabel 1. Karakteristik Hemodinamik Awal Pasien Post Operasi Sectio Caesarea**

Inisial	Usia	Tekanan Darah Awal	Keluhan Klinis
Ny. A	24 Tahun	85/55 mmHg	Pusing
Ny. B	28 Tahun	88/58 mmHg	Lemas
Ny. C	30 Tahun	90/60 mmHg	Mual ringan
Ny. D	25 Tahun	85/55 mmHg	Pusing
Ny. E	29 Tahun	88/58 mmHg	Lemah

Fenomena hipotensi yang ditemukan pada sebagian besar responden memperlihatkan bahwa perubahan vaskular pasca anestesi spinal masih menjadi tantangan klinis pada pelayanan perioperatif modern. Penurunan resistensi vaskular sistemik menyebabkan distribusi darah perifer meningkat sehingga tekanan arteri sistemik mengalami penurunan progresif. Ramdan et al. (2022) menjelaskan bahwa perubahan hemodinamik intraoperatif dan pascaoperatif pada pasien sectio caesarea sangat dipengaruhi efek farmakologis anestesi spinal terhadap tonus vaskular perifer. Keadaan tersebut memerlukan strategi pemulihan yang tidak hanya berorientasi farmakologis tetapi juga memperhatikan intervensi fisiologis tubuh pasien.

Keluhan klinis seperti pusing, lemas, dan mual ringan yang muncul pada responden menunjukkan adanya hubungan antara hipotensi dan penurunan perfusi jaringan tubuh. Endanu et al. (2025) menjelaskan bahwa gangguan hemodinamik pasca spinal anestesi berkorelasi terhadap munculnya gejala mual dan ketidaknyamanan akibat penurunan perfusi serebral maupun gastrointestinal. Manifestasi tersebut dapat memperlambat proses pemulihan apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat. Stabilitas tekanan darah menjadi parameter penting karena berhubungan langsung dengan keamanan pasien selama fase recovery pasca operasi.

Karakteristik pasien post operasi dalam penelitian ini juga memperlihatkan bahwa perubahan posisi tubuh memiliki relevansi penting terhadap kenyamanan dan kestabilan fisiologis pasien. Haryani et al. (2016) menjelaskan bahwa perubahan posisi pada pasien pascaoperasi dapat memengaruhi persepsi nyeri, kenyamanan, serta respons autonomik tubuh selama fase pemulihan. Posisi tubuh yang tidak tepat berpotensi meningkatkan tekanan intraabdomen dan memperburuk aliran balik vena menuju jantung. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pengaturan posisi pasien merupakan bagian integral dalam manajemen keperawatan perioperatif.

Kondisi hipotensi yang ditemukan pada responden juga berkaitan dengan faktor risiko vaskular yang dapat dipengaruhi riwayat tekanan darah sebelum operasi dilakukan. Ekarini et al. (2020) menjelaskan bahwa regulasi tekanan darah pada usia dewasa dipengaruhi oleh elastisitas vaskular, status metabolik, dan adaptasi sistem saraf otonom terhadap perubahan sirkulasi. Ketidakstabilan tekanan darah pasca anestesi menjadi lebih mudah terjadi pada individu dengan mekanisme kompensasi vaskular yang tidak optimal. Penilaian karakteristik fisiologis pasien sejak awal menjadi komponen penting dalam menentukan strategi observasi pasca operasi.

Pendekatan patient safety pada ruang pemulihan menempatkan pemantauan hemodinamik sebagai prioritas utama setelah tindakan anestesi spinal selesai dilakukan. Widodo et al. (2023) menegaskan bahwa optimalisasi keselamatan pasien di post-anesthesia care unit bergantung pada kemampuan tenaga kesehatan dalam mendeteksi perubahan fisiologis secara dini dan melakukan intervensi segera. Pemantauan tekanan darah secara berkala memberikan informasi penting mengenai efektivitas kompensasi sirkulasi pasien selama masa observasi. Data karakteristik hemodinamik dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa sebagian besar pasien mengalami kecenderungan hipotensi yang memerlukan intervensi suportif berbasis keperawatan.

Karakteristik responden yang didominasi pasien sectio caesarea dengan anestesi spinal menunjukkan bahwa populasi ini memiliki kerentanan tinggi terhadap perubahan hemodinamik pada fase post operasi. Kondisi tersebut berkaitan dengan kombinasi efek anestesi regional, perubahan volume intravaskular, dan tekanan intraabdomen setelah proses persalinan operatif. Sanubari et al. (2024) menjelaskan bahwa komplikasi pasca spinal anestesi masih menjadi masalah klinis yang cukup sering ditemukan pada pelayanan bedah obstetri. Temuan karakteristik pasien dalam penelitian ini memperkuat pentingnya pengembangan intervensi nonfarmakologis untuk membantu menjaga kestabilan tekanan darah selama masa pemulihan awal pasca operasi.

### **Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Penerapan Posisi Miring Kiri**

Hasil observasi menunjukkan bahwa tekanan darah pasien mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi posisi miring kiri selama kurang lebih 10–15 menit pada fase pemulihan pasca spinal anestesi. Perubahan tersebut tampak pada kenaikan tekanan sistolik maupun diastolik pada seluruh responden dengan variasi peningkatan yang berbeda antarindividu. Latupeirissa dan Angkejaya (2020) menjelaskan bahwa posisi left lateral memiliki kemampuan memperbaiki kestabilan hemodinamik melalui pengurangan kompresi vena cava inferior dan peningkatan aliran balik vena menuju atrium kanan. Respons tersebut memperlihatkan bahwa perubahan posisi tubuh memiliki implikasi langsung terhadap regulasi sirkulasi sistemik pada pasien post operasi sectio caesarea.

Kondisi hipotensi sebelum intervensi memperlihatkan adanya penurunan tonus vaskular perifer akibat blokade simpatis setelah pemberian anestesi spinal. Vasodilatasi pembuluh darah perifer menyebabkan volume darah cenderung terdistribusi pada ekstremitas bawah sehingga tekanan arteri sistemik mengalami penurunan. Anggrayani et al. (2026) menyebutkan bahwa perubahan tekanan darah pasca spinal anestesi sering terjadi pada fase awal pemulihan karena adaptasi sirkulasi tubuh terhadap hambatan transmisi saraf autonom. Fenomena tersebut memperlihatkan pentingnya intervensi yang mampu mempercepat pemulihan venous return secara fisiologis.

Peningkatan tekanan darah setelah perubahan posisi menunjukkan adanya perbaikan preload jantung yang terjadi akibat redistribusi aliran darah menuju sirkulasi sentral. Ketika pasien ditempatkan pada posisi miring kiri, tekanan uterus terhadap vena cava inferior mengalami penurunan sehingga hambatan aliran vena menuju jantung menjadi lebih kecil. Suryanto et al. (2024) menjelaskan bahwa intervensi posisi tubuh seperti elevasi kaki maupun lateral positioning dapat meningkatkan tekanan darah melalui optimalisasi aliran vena perifer. Mekanisme tersebut menunjukkan bahwa stabilisasi hemodinamik dapat dicapai melalui intervensi sederhana berbasis fisiologi tubuh pasien.

Perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dapat diamati pada Tabel 4.2 yang memperlihatkan peningkatan sistolik dan diastolik pada seluruh responden. Data tersebut menunjukkan bahwa rerata kenaikan tekanan sistolik berada pada rentang 15–20 mmHg, sedangkan tekanan diastolik meningkat sekitar 10–12 mmHg setelah intervensi dilakukan. Octavirani dan Murdiyanto (2023) menjelaskan bahwa intervensi perubahan posisi efektif meningkatkan kestabilan tekanan darah karena memengaruhi distribusi volume intravaskular secara langsung. Hasil observasi ini memperlihatkan adanya kecenderungan respons hemodinamik yang konsisten setelah pasien diposisikan miring ke kiri.

**Tabel 2. Perubahan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Posisi Miring Kiri**

	<b>Inisial</b>	<b>Sebelum Intervensi</b>	<b>Sesudah Intervensi</b>	<b>Peningkatan Sistolik</b>	<b>Peningkatan Diastolik</b>
Ny. A	85/55 mmHg	100/65 mmHg	15 mmHg	10 mmHg	
Ny. B	88/58 mmHg	105/70 mmHg	17 mmHg	12 mmHg	
Ny. C	90/60 mmHg	110/70 mmHg	20 mmHg	10 mmHg	
Ny. D	85/55 mmHg	100/65 mmHg	15 mmHg	10 mmHg	
Ny. E	88/58 mmHg	105/70 mmHg	17 mmHg	12 mmHg	

Kenaikan tekanan darah pada seluruh responden memperlihatkan bahwa posisi miring kiri memberikan respons fisiologis yang cukup cepat terhadap kestabilan sirkulasi darah. Perbaikan tekanan darah terjadi bersamaan dengan penurunan keluhan pusing dan kelemahan tubuh pada beberapa pasien selama fase observasi lanjutan. Maâ et al. (2022) menjelaskan bahwa posisi miring kiri efektif meningkatkan tekanan darah pada pasien sectio caesarea dengan spinal anestesi karena meningkatkan efisiensi venous return dan cardiac output. Efektivitas tersebut menunjukkan bahwa intervensi posisi dapat dijadikan bagian dari strategi pemulihan hemodinamik berbasis nonfarmakologis.

Perubahan tekanan darah yang terjadi setelah intervensi juga memperlihatkan adanya adaptasi sistem kardiovaskular terhadap redistribusi volume sirkulasi tubuh. Penurunan tekanan intraabdomen terhadap pembuluh vena besar memungkinkan darah perifer kembali menuju jantung dengan hambatan yang lebih kecil. Parwata dan Suharto (2022) menjelaskan bahwa posisi lateral memberikan efek fisiologis terhadap perbaikan perfusi jaringan dan sirkulasi vaskular pada berbagai kondisi klinis. Hubungan tersebut memperlihatkan bahwa posisi tubuh tidak hanya berkaitan dengan kenyamanan pasien tetapi juga memengaruhi kestabilan hemodinamik secara langsung.

Perubahan hemodinamik pada penelitian ini juga relevan dengan konsep enhanced recovery after surgery yang menekankan pentingnya optimalisasi kondisi fisiologis sejak fase awal pemulihan pascaoperasi. Salsabilla dan Primanda (2025) menjelaskan bahwa pendekatan ERAS menempatkan intervensi nonfarmakologis sebagai bagian penting dalam mempercepat pemulihan pasien dan mengurangi komplikasi pasca anestesi. Posisi miring kiri dalam penelitian ini memperlihatkan karakteristik intervensi sederhana yang mudah diterapkan pada ruang recovery tanpa membutuhkan alat tambahan. Karakteristik tersebut mendukung implementasi intervensi sebagai bagian dari praktik keperawatan berbasis evidence-based nursing.

Respons tekanan darah yang meningkat setelah perubahan posisi juga menunjukkan adanya hubungan antara mobilisasi tubuh dan aktivasi sirkulasi sistemik pada pasien post operasi. Eni et al. (2024) menjelaskan bahwa mobilisasi dini pada pasien sectio caesarea dengan spinal anestesi dapat memperbaiki tekanan darah dan frekuensi nadi melalui peningkatan aktivitas sirkulasi perifer. Peningkatan hemodinamik dalam penelitian ini memperlihatkan pola yang sejalan dengan konsep aktivasi sirkulasi melalui perubahan posisi tubuh. Adaptasi tersebut menunjukkan bahwa tubuh pasien masih memiliki kemampuan kompensasi vaskular yang cukup baik setelah anestesi spinal diberikan.

Peningkatan tekanan darah yang terjadi juga berkaitan dengan perbaikan distribusi oksigen dan perfusi organ tubuh selama fase recovery pasca operasi. Stabilitas tekanan darah yang lebih baik membantu mempertahankan aliran darah menuju otak, ginjal, dan jaringan perifer sehingga keluhan klinis pasien menjadi lebih ringan. Endanu et al. (2025) menjelaskan bahwa gangguan hemodinamik pada pasien spinal anestesi memiliki hubungan erat dengan munculnya mual, kelemahan, dan ketidaknyamanan selama masa pemulihan. Perbaikan tekanan darah pada penelitian ini memperlihatkan kontribusi penting intervensi posisi terhadap kenyamanan fisiologis pasien.

Temuan penelitian memperlihatkan bahwa posisi miring kiri memiliki potensi klinis sebagai intervensi keperawatan mandiri untuk membantu mempertahankan stabilitas hemodinamik pasca spinal anestesi. Intervensi tersebut mudah diaplikasikan, tidak invasif, dan dapat dilakukan segera setelah pasien memasuki ruang pemulihan pasca operasi. Jaya et al. (2023) menjelaskan bahwa pendekatan mobilisasi dan pengaturan posisi pada pasien sectio caesarea memberikan manfaat signifikan terhadap proses adaptasi fisiologis tubuh selama masa pemulihan. Hasil penelitian ini memperkuat argumentasi bahwa pengaturan posisi tubuh merupakan komponen penting dalam manajemen keperawatan perioperatif modern.

### **Analisis Efektivitas Posisi Miring Kiri terhadap Stabilitas Hemodinamik Pasca Spinal Anestesi**

Analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa posisi miring kiri memberikan kontribusi terhadap peningkatan stabilitas hemodinamik pada pasien post operasi dengan spinal anestesi selama fase awal pemulihan. Stabilitas tersebut ditandai oleh peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik yang terjadi secara konsisten pada seluruh responden setelah intervensi dilakukan. Widodo et al. (2023) menjelaskan bahwa kestabilan hemodinamik menjadi indikator utama keselamatan pasien pada post-anesthesia care unit karena berkaitan langsung dengan perfusi organ dan risiko komplikasi pascaoperasi. Respons tekanan darah dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa perubahan posisi tubuh dapat menjadi pendekatan suportif yang efektif dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis pasien.

Perubahan tekanan darah yang terjadi berkaitan dengan peningkatan venous return akibat pengurangan tekanan pada vena cava inferior ketika pasien diposisikan miring ke kiri. Hambatan aliran darah vena yang sebelumnya terjadi pada posisi terlentang mengalami penurunan sehingga darah perifer lebih mudah kembali menuju jantung. Latupeirissa dan Angkejaya (2020) menjelaskan bahwa posisi left lateral memiliki efek signifikan terhadap kestabilan hemodinamik dibandingkan posisi supinasi pada pasien post spinal anestesi. Mekanisme tersebut memperlihatkan bahwa lateral positioning memiliki dasar fisiologis kuat dalam menjaga keseimbangan sirkulasi sistemik.

Efektivitas posisi miring kiri juga terlihat dari membaiknya kondisi klinis pasien selama periode observasi setelah intervensi diberikan. Beberapa responden menunjukkan penurunan keluhan pusing, rasa lemas, dan ketidaknyamanan tubuh setelah tekanan darah meningkat mendekati batas fisiologis normal. Endanu et al. (2025) menjelaskan bahwa gangguan hemodinamik pada pasien spinal anestesi sering berkaitan dengan penurunan perfusi serebral yang memicu gejala mual dan pusing. Perbaikan gejala klinis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan tekanan darah memberikan efek positif terhadap kualitas perfusi jaringan tubuh.

Data efektivitas intervensi dapat diamati pada Tabel 4.3 yang memperlihatkan perubahan rerata tekanan darah serta kondisi klinis pasien sebelum dan sesudah intervensi posisi miring kiri dilakukan. Nilai peningkatan tekanan darah menunjukkan pola respons yang relatif seragam antarresponden selama periode observasi. Suryanto et al. (2024) menyebutkan bahwa perubahan posisi tubuh mampu memengaruhi regulasi vaskular dan meningkatkan kestabilan sirkulasi darah pada pasien sectio caesarea dengan spinal anestesi. Data tersebut memperlihatkan bahwa respons hemodinamik pasien memiliki keterkaitan erat dengan pengaturan posisi tubuh selama fase recovery.

**Tabel 3. Efektivitas Posisi Miring Kiri terhadap Stabilitas Hemodinamik**

<b>Inisial</b>	<b>Kondisi Sebelum Intervensi</b>	<b>Kondisi Sesudah Intervensi</b>	<b>Respons Klinis</b>
Ny. A	Hipotensi dan pusing	Tekanan darah meningkat	Pusing berkurang
Ny. B	Hipotensi dan lemas	Tekanan darah stabil	Tubuh lebih nyaman
Ny. C	Tekanan darah rendah normal	Tekanan darah meningkat	Mual berkurang
Ny. D	Hipotensi dan pusing	Tekanan darah stabil	Kesadaran lebih baik
Ny. E	Hipotensi dan lemah	Tekanan darah meningkat	Keluhan menurun

Peningkatan tekanan darah setelah intervensi menunjukkan bahwa posisi miring kiri memiliki kemampuan memperbaiki preload jantung melalui peningkatan volume darah yang kembali ke sirkulasi sentral. Kondisi tersebut memperbesar pengisian ventrikel sebelum kontraksi sehingga curah jantung

meningkat secara fisiologis. Maâ et al. (2022) menjelaskan bahwa posisi miring kiri efektif mempertahankan tekanan darah pada pasien post sectio caesarea karena mengurangi kompresi vaskular intraabdomen. Fenomena tersebut memperlihatkan hubungan langsung antara posisi tubuh dan stabilitas fungsi kardiovaskular pasca anestesi spinal.

Efektivitas intervensi juga dipengaruhi oleh kemampuan tubuh pasien dalam melakukan kompensasi terhadap perubahan vaskular akibat blokade saraf simpatis. Pasien usia dewasa muda pada penelitian ini menunjukkan respons peningkatan tekanan darah yang relatif cepat setelah intervensi dilakukan. Ekarini et al. (2020) menjelaskan bahwa elastisitas pembuluh darah dan kemampuan adaptasi sistem saraf autonom memengaruhi kestabilan tekanan darah pada usia dewasa. Respons tersebut memperlihatkan bahwa faktor fisiologis individu tetap memiliki kontribusi penting terhadap keberhasilan intervensi nonfarmakologis.

Posisi miring kiri dalam penelitian ini juga memiliki relevansi dengan konsep mobilisasi dan adaptasi tubuh pasca operasi yang berkembang dalam praktik keperawatan modern. Jaya et al. (2023) menjelaskan bahwa perubahan posisi dan mobilisasi dini membantu memperbaiki fungsi sirkulasi, menurunkan risiko komplikasi imobilisasi, dan mempercepat pemulihan fisiologis pasien post sectio caesarea. Pendekatan tersebut memperlihatkan bahwa intervensi posisi tidak hanya berorientasi pada kenyamanan pasien tetapi juga pada pemulihan fungsi hemodinamik secara bertahap. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan posisi sederhana dapat memberikan dampak klinis yang cukup signifikan terhadap proses recovery.

Intervensi posisi miring kiri juga memiliki nilai praktis tinggi dalam konteks pelayanan keperawatan perioperatif karena dapat dilakukan tanpa ketergantungan pada terapi farmakologis tambahan. Penggunaan vasopresor dan terapi cairan yang berlebihan berpotensi menimbulkan komplikasi baru apabila tidak disesuaikan dengan kondisi fisiologis pasien. Sanubari et al. (2024) menjelaskan bahwa komplikasi pasca spinal anestesi memerlukan pendekatan penanganan yang cepat dan aman untuk mencegah penurunan kondisi klinis pasien. Posisi miring kiri menjadi pilihan intervensi yang mudah diterapkan karena tidak meningkatkan risiko invasif maupun efek samping tambahan.

Pendekatan nonfarmakologis dalam penelitian ini juga memperlihatkan keterkaitan dengan konsep patient-centered care yang berkembang dalam sistem pelayanan kesehatan modern. Taqiyah dan Jama (2021) menjelaskan bahwa intervensi berbasis kenyamanan fisiologis tubuh mampu meningkatkan adaptasi pasien terhadap kondisi klinis dan mempercepat proses pemulihan pasca tindakan medis. Posisi miring kiri memberikan keuntungan karena pasien tetap berada dalam kondisi nyaman tanpa mengalami peningkatan nyeri atau ketidakstabilan mobilitas selama observasi berlangsung. Karakteristik tersebut mendukung implementasi intervensi sebagai bagian dari praktik keperawatan yang berorientasi pada kualitas pemulihan pasien.

Efektivitas posisi miring kiri terhadap peningkatan tekanan darah pasca spinal anestesi memperlihatkan bahwa pengaturan posisi tubuh memiliki potensi besar sebagai intervensi keperawatan berbasis fisiologis. Intervensi ini mampu membantu menjaga stabilitas sirkulasi sistemik, memperbaiki kenyamanan pasien, dan mendukung keamanan selama fase pemulihan awal post operasi. Oktaviani et al. (2026) menjelaskan bahwa pendekatan mobilisasi dini dan pengaturan posisi pada pasien post sectio caesarea berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pemulihan dan adaptasi fisiologis tubuh. Hasil penelitian ini memperkuat pengembangan praktik evidence-based nursing yang menempatkan intervensi nonfarmakologis sebagai bagian penting dalam manajemen hemodinamik pasca anestesi spinal.

## **KESIMPULAN**

Penelitian menunjukkan bahwa pasien post operasi sectio caesarea dengan spinal anestesi memiliki kerentanan tinggi mengalami hipotensi akibat gangguan regulasi vaskular dan penurunan aliran balik vena selama fase pemulihan awal. Karakteristik hemodinamik responden memperlihatkan adanya penurunan tekanan darah disertai keluhan klinis seperti pusing, lemas, dan mual ringan sebelum intervensi dilakukan. Penerapan posisi miring kiri selama 10–15 menit memberikan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik pada seluruh responden serta memperbaiki kondisi klinis pasien secara bertahap. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa posisi miring kiri mampu meningkatkan venous return, memperbaiki preload jantung, dan membantu menjaga stabilitas sirkulasi sistemik pasca spinal anestesi. Temuan penelitian memperkuat bahwa pengaturan posisi tubuh merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang memiliki dasar fisiologis kuat, mudah diterapkan, dan relevan

digunakan dalam praktik evidence-based nursing untuk mendukung keselamatan serta kualitas pemulihan pasien post operasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggrayani, A., Susanto, A., Sebayang, S. M., & Burhan, A. (2026). Gambaran Hemodinamik Pre Dan Pasca Anestesi Spinal Pada Pasien Sectio Ceasarea. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 9(1), 337-348. <https://doi.org/10.32524/jksp.v9i1.1823>.
- Böhmer, A. D. J. G. G. R. R. Z. K. Z. B., Defosse, J., Geldner, G., Rossaint, R., Zacharowski, K., Zwißler, B., & Wappler, F. (2021). The updated ASA classification. *Anesthesiologie & Intensivmedizin*, 62, 223-228. <https://doi.org/10.19224/ai2021.223>.
- Ekarini, N. L. P., Wahyuni, J. D., & Sulistyowati, D. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada usia dewasa. *Jkep*, 5(1), 61-73. <https://doi.org/10.32668/jkep.v5i1.357>.
- Endanu, M. R., Purnamasari, V., & Azizah, A. N. (2025). Hubungan Hemodinamik Terhadap Kejadian Intra Operative Nausea And Vomiting (Ionv) Pada Pasien Spinal Anestesi Di Rsud Bendan. *JHN: Journal of Health and Nursing*, 3(1), 111-119. <https://doi.org/10.58738/jhn.v3i1.683>.
- Eni, L. F., Rohmah, A. N., & Handayani, N. (2024). Pengaruh Mobilisasi Dini terhadap Tekanan Darah dan Nadi pada Pasien Post Sectio Caesarea dengan Spinal Anestesi di RSUD Dr. Soeroto Ngawi. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(3), 1051-1060. <https://doi.org/10.54082/jupin.423>.
- Flora, L., Redjeki, I. S., & Wargahadibrata, A. H. (2014). Perbandingan efek anestesi spinal dengan anestesi umum terhadap kejadian hipotensi dan nilai Apgar bayi pada seksio sesarea. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 2(2), 105-16. <http://dx.doi.org/10.15851/jap.v2n2.304>.
- Haryani, A., Susilaningsih, F. S., & Sriati, A. (2016). Pengaruh sentuhan spiritual quantum terhadap nyeri saat perubahan posisi pada pasien paska operasi di ruang perawatan intensif. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(3). <https://doi.org/10.24198/jkp.v4i3.288>.
- Jaya, H., Amin, M., Putro, S. A., & Zannati, Z. (2023). Mobilisasi dini pasien post sectio caesarea dengan masalah gangguan mobilitas fisik. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 3(1), 21-27. <https://doi.org/10.36086/jkm.v3i1.1563>.
- Latupeirrisa, K. E. N., & 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. <https://doi.org/10.30598/pamerivol2issuelpage71-81>.
- Maâ, M., Nabhani, N., & Hafiduddin, M. (2022). Pengaruh posisi miring kiri terhadap peningkatan tekanan darah setelah anestesi spinal sectio caesaria pasien dengan obesitas. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 20(1), 107-114.
- Octavirani, D. I. P., & Murdiyanto, J. (2023). Pengaruh Elevasi Kaki Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Pada Pasien Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 73-81. <https://doi.org/10.34035/jk.v14i1.983>.
- Oktaviani, D., Wahyu, E., Wirakhmi, I. N., & Ulfah, M. (2026). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Nyeri Post Sectio Caesarea Menggunakan Teknik Mobilisasi Dini di RSUD dr. R Goeteng Taroenadibrata. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 8(1), 2935-2955. <https://doi.org/10.61878/bnj.v8i1.413>.
- Parwata, N. M. R. N., & Suharto, D. N. (2022). Penerapan Posisi Lateral 30 Derajat dan Massage Menggunakan Virgin Cocunut Oil (VCO) Terhadap Risiko Kerusakan Integritas Kulit Pada Pasien Stroke. *Madago Nursing Journal*, 3(1), 22-27. <https://doi.org/10.33860/mnj.v3i1.1132>.
- Ramdan, T. A., Siwi, A. S., & Ulfah, M. (2022, December). Gambaran Hemodinamik Pasien Intra Operasi Sectio Caesarea dengan Spinal Anestesi di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo Jakarta Timur. In *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2025* (pp. 528-536). <https://doi.org/10.35960/snppkm.v2i1.1100>.
- 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*, 4(1), 42-49. <https://doi.org/10.15851/jap.v4n1.745>.
- Salsabilla, D. N., & Primanda, Y. (2025). Efek ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) pada Pasien ORIF dengan Spinal Anestesi: Studi Kasus. *Sci-tech Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.56709/stj.v4i2.784>.

- Sanubari NM, A. A., Suandika, M., & Sutanto, A. (2024). Gambaran Komplikasi Pasca Spinal Anestesi Dengan Sub Arachnoid Block (Sab) Di Rs Khusus Bedah Jatiwinangun. *Journal of Nursing and Health*, 9(1), 51-58. <https://doi.org/10.52488/jnh.v9i1.350>.
- Suryanto, S., Umifa, K. N., & Samosir, T. A. (2024). Pengaruh elevasi kaki terhadap tekanan darah pasca spinal anestesi pada pasien sectio caesarea di RSUD Mitra Sejati Medan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 3034-3044. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i2.27189>.
- Taqiyah, Y., & Jama, F. (2021). Terapi Deep Back Massage Efektif Terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di RSUD Kota Makassar. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 12, 163-167. <http://dx.doi.org/10.33846/sf12nk130>.
- Widodo, U., Wisudarti, C. F. R., & Krispratama, A. (2023). Optimalisasi keselamatan pasien di post-anesthesia care unit. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 8(3), 76-86. <https://doi.org/10.22146/jka.v8i3.8367>.