

**PENERAPAN ELEVASI KAKI 30 DERAJAT UNTUK PENCEGAHAN HIPOTENSI PADA
PASIEEN POST URETERORENOSCOPY DENGAN SPINAL ANESTESI
DI RECOVERY ROOM INSTALASI BEDAH SENTRAL
RUMAH SAKIT: CASE REPORT**

Mardita Paskarina¹, Dwi Nugroho Heri Saputro^{2*}

RS Bethesda, Yogyakarta¹

STIKES Bethesda Yakkum, Yogyakarta²

heri@stikesbethesda.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Tindakan pembedahan *ureterorenoscopy* yang dilakukan dengan teknik anestesi memiliki komplikasi yang dapat muncul. Komplikasi yang dapat terjadi saat masa intraoperatif pada tindakan *ureterorenoscopy* adalah perdarahan dan komplikasi yang disebabkan oleh efek anestesi spinal secara umum yaitu hipotensi, bradikardi, mual dan muntah. Salah satu komplikasi yang dapat mempengaruhi hemodinamik pasien adalah hipotensi. Tujuan: Mengetahui pengaruh intervensi elevasi kaki 30 derajat terhadap pencegahan hipotensi pada pasien post operasi *ureterorenoscopy* dengan spinal anestesi di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Metode: Metode penelitian ini adalah studi kasus pada pasien *post* operasi *ureterorenoscopy* dengan pemberian intervensi elevasi kaki 30 derajat untuk mencegah hipotensi. Hasil: Selisih tekanan darah sebelum diberikan intervensi elevasi kaki 30 derajat setelah dilakukan spinal anestesi didapatkan data pre intervensi pukul 16.58 WIB tekanan darah pasien 132/58 mmHg, pukul 17.01 WIB tekanan darah pasien 98/67 mmHg dan pada akhir intervensi pada pukul 17.22 WIB tekanan darah pasien 129/61 mmHg. Kesimpulan: Teknik elevasi kaki 30 derajat efektif dalam mencegah terjadinya hipotensi, namun hal ini perlu disesuaikan dengan tingkat keparahan hipotensi dan kondisi yang dialami pasien.

Kata kunci: Elevasi Kaki; Pasien *Post* Operasi; Spinal Anestesi

ABSTRACT

Background: Surgical procedure ureterorenoscopy performed using anesthetic techniques has complications that can arise. Complications that can occur during the intraoperative period in the ureterorenoscopy procedure include bleeding and complications caused by the general effects of spinal anesthesia, including hypotension, bradycardia, nausea, and vomiting. One complication that can affect a patient's hemodynamics is hypotension. Objective: To determine the effect of 30-degree leg elevation intervention on preventing hypotension in post-ureterorenoscopy patients with spinal anesthesia at the Central Surgical Installation of Bethesda Hospital Yogyakarta. Method: This research method is a case report on patient post ureterorenoscopy surgery with 30-degree leg elevation intervention to prevent hypotension. Result: The difference in blood pressure before the 30-degree leg elevation intervention was given; after spinal anesthesia was performed, pre-intervention data was obtained at 16.58 WIB showing patient blood pressure of 132/58 mmHg, at 17.01 WIB the patient's blood pressure was 98/67 mmHg, and at the end of the intervention at 17.22 WIB the patient's blood pressure was 129/61 mmHg. Conclusion: The 30-degree leg elevation technique is effective in preventing hypotension, but this needs to be adjusted to the severity of hypotension and the condition experienced by the patient.

Keywords: Leg Elevation; Patient Post-Operation; Spinal Anesthesia

PENDAHULUAN

Tindakan *ureterorenoscopy* yang dilakukan dengan teknik anestesi memiliki komplikasi yang dapat muncul. Komplikasi yang dapat terjadi saat masa intraoperatif pada tindakan *ureterorenoscopy* adalah perdarahan dan komplikasi yang disebabkan oleh efek spinal anestesi secara umum yaitu hipotensi, bradikardi, mual dan muntah. Salah satu komplikasi yang dapat mempengaruhi hemodinamik pasien adalah hipotensi. Hipotensi merupakan salah satu komplikasi yang paling sering terjadi pada pasien dengan spinal anestesi. Hipotensi terjadi karena blokade simpatis yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga terjadi penurunan resistensi vaskular sistemik dan curah jantung. Kondisi ini dapat berbahaya apabila tidak segera ditangani karena dapat menyebabkan gangguan perfusi organ vital seperti otak, jantung, dan ginjal.

Salah satu intervensi non-farmakologi yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya hipotensi pasca spinal anestesi adalah elevasi kaki 30 derajat. Elevasi kaki dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan aliran balik vena ke jantung sehingga curah jantung meningkat dan tekanan darah dapat dipertahankan. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penulisan *case report* ini adalah untuk mengetahui pengaruh intervensi elevasi kaki 30 derajat terhadap pencegahan hipotensi pada pasien *post operasi ureterorenoscopy* dengan spinal anestesi di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

METODE

Metode penelitian ini adalah studi kasus (*case report*) pada pasien *post ureterorenoscopy* dengan pemberian intervensi elevasi kaki 30 derajat untuk mencegah hipotensi. Studi kasus dilakukan di *Recovery Room* Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan pengukuran tekanan darah pasien secara berkala menggunakan tensimeter digital.

Subjek dalam studi kasus ini adalah satu orang pasien yang menjalani operasi *ureterorenoscopy* dengan spinal anestesi. Intervensi dilakukan di *recovery room* dengan memberikan posisi elevasi kaki 30 derajat setelah pasien mengalami penurunan tekanan darah pasca operasi. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum, selama, dan setelah pemberian intervensi untuk mengevaluasi efektivitas tindakan. Sebelum pelaksanaan intervensi, peneliti menjelaskan prosedur kepada pasien dan pasien telah menandatangani *informed consent*. Ethic clearance dalam studi kasus ini mengikuti standar etik penelitian kesehatan yang berlaku.

HASIL

Selisih tekanan darah sebelum diberikan intervensi elevasi kaki 30 derajat setelah dilakukan spinal anestesi didapatkan data pre intervensi pukul 17.01 WIB tekanan darah pasien 98/67 mmHg dan pada akhir intervensi pada pukul 17.22 WIB tekanan darah pasien 129/61 mmHg.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah Pre dan Post Intervensi Elevasi Kaki 30 Derajat

Tekanan Darah Pre Intervensi Elevasi Kaki 30 Derajat	
Waktu	Tekanan Darah
17.01 WIB	98/67 mmHg
Tekanan Darah Post Intervensi Elevasi Kaki 30 Derajat	
Waktu	Tekanan Darah
17.07 WIB	135/58 mmHg
17.22 WIB	129/61 mmHg

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa sebelum dilakukan intervensi elevasi kaki 30 derajat, tekanan darah pasien mengalami penurunan signifikan menjadi 98/67 mmHg (hipotensi). Setelah pemberian intervensi, tekanan darah pasien mengalami peningkatan menjadi 135/58 mmHg pada pukul 17.07 WIB dan stabil pada angka 129/61 mmHg pada pukul 17.22 WIB, yang menunjukkan bahwa intervensi elevasi kaki 30 derajat berhasil mengembalikan tekanan darah ke batas normal.

PEMBAHASAN

Tekanan darah pada pasien dengan elevasi kaki 30 derajat lebih stabil karena posisi elevasi ini tidak menyebabkan terjadinya penumpukan darah di area kaki yang disebabkan efek vasodilatasi. Hal tersebut akan menyebabkan arus balik terpelihara dengan baik dan demikian pula dengan tekanan darah yang berada dalam keadaan stabil karena adanya efek gaya gravitasi pada posisi elevasi kaki. Pasien dengan spinal anestesi akan mengalami kehilangan tonus vena pada bagian yang teranestesi sehingga darah seperti cairan dalam sebuah tabung di mana untuk mengalirkan darah tersebut harus ada perbedaan tekanan antara kaki dan jantung. Tujuan dari perbedaan tekanan tersebut adalah untuk meningkatkan curah balik ke jantung dan pemeliharaan kestabilan tekanan darah (Purnawan & Sukarja, 2019).

Hasil studi kasus ini sejalan dengan penelitian Karlisa et al. (2024) yang menyatakan bahwa elevasi kaki berpengaruh signifikan terhadap pencegahan hipotensi pada pasien *sectio caesarea* dengan spinal anestesi. Penelitian Kinanti et al. (2024) juga menemukan bahwa elevasi kaki berpengaruh terhadap hemodinamik

pasca spinal anestesi, di mana pasien yang diberikan elevasi kaki memiliki tekanan darah yang lebih stabil dibandingkan kelompok kontrol. Mekanisme fisiologis yang mendasari efektivitas elevasi kaki 30 derajat adalah peningkatan venous return atau aliran balik vena ke jantung. Ketika kaki dielevasi 30 derajat, darah yang terkumpul di ekstremitas bawah akibat efek vasodilatasi spinal anestesi akan mengalir kembali ke sirkulasi sentral melalui gaya gravitasi. Peningkatan venous return ini kemudian meningkatkan preload jantung sehingga curah jantung meningkat dan tekanan darah kembali stabil (Diah Ayu Nur Hasanah, 2022).

Perbandingan tekanan darah pasien sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan hasil yang signifikan. Tekanan darah sistolik meningkat dari 98 mmHg menjadi 129 mmHg, sementara tekanan darah diastolik meningkat dari 67 mmHg menjadi 61 mmHg. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas intervensi elevasi kaki 30 derajat dalam mengatasi hipotensi pasca spinal anestesi pada pasien *post ureterorenoscopy*. Temuan ini mendukung novelty dari studi kasus ini bahwa intervensi elevasi kaki 30 derajat tidak hanya efektif pada pasien obstetri namun juga pada pasien dengan prosedur urologi seperti *ureterorenoscopy* (Sulistiyawan et al., 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Elevasi kaki 30 derajat dapat menjaga kestabilan tekanan darah pada pasien *post* operasi dengan spinal anestesi sehingga dapat mencegah terjadinya hipotensi pada pasien. Intervensi ini bersifat sederhana, non-farmakologi, dan dapat diterapkan dengan mudah di *recovery room*. Saran untuk penelitian di masa depan adalah melakukan studi dengan jumlah sampel yang lebih besar dan kelompok pembandingan untuk mendapatkan bukti ilmiah yang lebih kuat mengenai efektivitas elevasi kaki 30 derajat dalam mencegah hipotensi pasca spinal anestesi. Implikasi dalam praktik keperawatan adalah agar perawat di *recovery room* dapat menjadikan elevasi kaki 30 derajat sebagai salah satu standar intervensi untuk pencegahan hipotensi pada pasien pasca operasi dengan spinal anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Diah Ayu Nur Hasanah. (2022). Pencegahan hipotensi dengan tindakan spinal anestesi (Literature Review). *Karya Ilmiah Keperawatan*.
- Karlisa, K., Handayani, R. N., & Firdaus, E. K. (2024). Pengaruh elevasi kaki terhadap pencegahan hipotensi pada pasien sectio caesarea spinal anestesi. *Journal of Nursing and Health*, 9(1), 35–41.

- Kinanti, R. A., Rohmah, A. N., & Rosidah, I. (2024). Pengaruh elevasi kaki terhadap hemodinamik pasca spinal anestesi pada pasien sectio caesarea di RS Permata Bunda Purwodadi. *The Shine Cahaya Dunia D-III Keperawatan*, 9(02), 32–42.
- Purnawan, I. K., & Sukarja. (2019). Pengaruh elevasi kaki terhadap kestabilan tekanan darah pada pasien dengan spinal anestesi. *Community Publication of Nursing*, 5(2), 67–72.
- Sulistyan, V., Isngadi, I., & Laksono, R. M. (2020). Perbandingan outcome teknik spinal anestesi dosis rendah dibandingkan dosis biasa pada sectio caesarea darurat di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar. *Journal of Anaesthesia and Pain*, 1(2), 37–44.