



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

**CASE REPORT: PENERAPAN ELEVASI KAKI UNTUK PENCEGAHAN
HIPOTENSI PADA PASIEN *POST OPERASI URETERORENOSCOPY*
DENGAN SPINAL ANESTESI DI RUANG *RECOVERY ROOM***

INSTALASI BEDAH SENTRAL RUMAH SAKIT

BETHESDA YOGYAKARTA

TAHUN 2025

DISUSUN OLEH

MARDITA PASKARINA

2404144

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA

2025

**CASE REPORT: PENERAPAN ELEVASI KAKI UNTUK PENCEGAHAN
HIPOTENSI PADA PASIEN *POST OPERASI URETERORENOSCOPY*
DENGAN SPINAL ANASTESI DI RUANG *RECOVERY ROOM*
INSTALASI BEDAH SENTRAL RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

NASKAH PUBLIKASI

**DISUSUN OLEH
MARDITA PASKARINA
2404144**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES BETHESDA YAKKUM
YOGYAKARTA
2025**

NASKAH PUBLIKASI

**CASE REPORT: PENERAPAN ELEVASI KAKI UNTUK PENCEGAHAN
HIPOTENSI PADA PASIEN *POST OPERASI URETERORENOSCOPY*
DENGAN SPINAL ANASTESI DI RUANG *RECOVERY ROOM*
INSTALASI BEDAH SENTRAL RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA**

TAHUN 2025

Disusun Oleh,
Mardita Paskarina
2404144

Telah Melalui Sidang Karya Ilmiah Akhir Pada: 21 Agustus 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan
Profesi Ners

Dosen Pembimbing



(Indah Praesiti, S.Kep., Ns., M.Kep)

(Dwi Nugroho Heri Saputro, S.Kep.,
Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., NS)

**CASE REPORT: APPLICATION OF LEG ELEVATION FOR PREVENTION OF
HYPOTENSION IN PATIENTS POST-OPERATIVE URETERORENOSCOPY
WITH SPINAL ANESTHESIA IN THE RECOVERY ROOM CENTRAL
SURGERY INSTALLATION BETHESDA HOSPITAL
YOGYAKARTA 2025**

Mardita Paskarina¹, Dwi Nugroho Heri Saputro², Untung Sajugo

ABSTRACT

Background: Surgical ureterorenoscopy intervention which is performed using anesthetic techniques has complications that can arise. Complications that can occur during the intraoperative period in the procedure ureterorenoscopy These are 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

Results: The difference in blood pressure before the leg elevation intervention was given was 30°. After spinal anesthesia was performed, pre-intervention data was obtained at 16.58 WIB, the patient's blood pressure was 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: Thirty degree leg elevation 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

**CASE REPORT: PENERAPAN ELEVASI KAKI UNTUK PENCEGAHAN
HIPOSENSI PADA PASIEN POST OPERASI URETERORENOSCOPY
DENGAN SPINAL ANASTESI DI RUANG RECOVERY ROOM
INSTALASI BEDAH SENTRAL RUMAH SAKIT
BETHESDA YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

Mardita Paskarina¹, Dwi Nugroho Heri Saputro², Untung Sajugo

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° 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° 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 Anastesesi*

PENDAHULUAN

Tindakan pembedahan *ureterorenoscopy* dapat dilakukan menggunakan dua teknik anestesi yaitu general anestesi dan regional anestesi. Teknik anestesi yang paling banyak digunakan adalah anestesi regional. Hal ini dikarenakan anestesi regional memiliki sifat analgesik yang bekerja dengan cara menghilangkan rasa nyeri dan pasien tetap dalam keadaan sadar selama proses pembedahan ⁽¹⁾.

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. Hipotensi dapat didefinisikan sebagai keadaan menurunnya tekanan darah sistolik lebih dari 20-30% atau diartikan sebagai tekanan darah sistol kurang dari 100 mmHg ⁽²⁾.

Pelaksanaan manajemen hipotensi di rumah sakit masih didominasi oleh pemberian farmakologi, sedangkan penatalaksanaan hipotensi nonfarmakologis yang saat ini sering dilakukan yaitu teknik relaksasi nafas dalam, namun pemberian elevasi kaki belum pernah dilakukan dalam penatalaksanaan hipotensi khususnya pada pasien *post* operasi *ureterorenoscopy*. Dari latar belakang yang disampaikan diatas peneliti tertarik untuk melakukan "Case Report: Penerapan Elevasi Kaki Untuk Pencegahan Hipotensi Pada Pasien *Post* Operasi *Ureterorenoscopy* Dengan Spinal Anestesi Di Ruang *Recovery Room* Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta Tahun 2025"

TUJUAN

Peneliti mampu melakukan analisis kasus dan mengetahui penerapan teknik elevasi kaki pada masalah keperawatan hipotensi pada pasien *post* operasi *ureterorenoscopy* dengan spinal anestesi di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta Tahun 2025.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *case report* yang dilakukan pada satu responden yaitu pasien *post* operasi ureterorenoscopy dengan spinal anastesi di Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.

LAPORAN KASUS

A. Informasi Pasien

Pasien kelolaan *case report* ini inisial Bp. S usia 62 tahun dengan diagnosa medis batu saluran kemih, pasien masuk rumah sakit tanggal 14 Agustus 2025.

B. Pemeriksaan Fisik

Pasien mengatakan sejak tanggal 21 Juli 2025 mengeluh BAK bercampur dengan darah, nyeri pada pinggang kanan. Pasien mengatakan sudah periksa ke poliklinik dan diberikan obat tetapi tidak kunjung sembuh. Kemudian pasien kontrol kembali pada tanggal 11 Agustus 2025 dengan keluhan masih sama kencing masih bercampur dengan darah, untuk BAK sakit, pinggang kanan masih terasa nyeri.

C. Pemeriksaan Diagnostik

1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium

No	Pemeriksaan	Hasil	Satuan
1.	Hemoglobin	14,8	g/dl
2.	Hematokrit	44,6	%
3.	Leukosit	945.000	Rb
4.	Trombosit	289.000	Rb
5.	GDS	133	mg/dL
6.	Ureum	28,9	mg/dL
7.	Creatinin	1,15	mg/dL
8.	Natrium	137,3	mmol/L
9.	Kalium	3,79	mmol/L

2. Hasil Pemeriksaan USG Abdomen

Pemeriksaan USG Abdomen dilakukan pada tanggal 21 Juli 2025 didapatkan hasil hidronefrosis dextra grade 2 ec adanya ureterolithiasis di distalnya. Tampak canula DJ stend terpasang pada uropoetika optimal.

3. Hasil Pemeriksaan Radiologi

Hasil pemeriksaan Radiologi dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2025 didapatkan hasil gambaran paru bronchitis dengan vascular meningkat. Besar corakan normal.

D. Intervensi Terapeutik

Tipe intervensi terapeutik yang diberikan kepada Bp. S adalah intervensi secara farmakologis dan nonfarmakologis. Administrasi intervensi terapeutik secara farmakologis : Bunascan spinal 0,5% 4cc, Asam tranexamat 500 mg per intra vena, Ketrolac 30 mg per intravena, Ondansentron 4 mg per intra vena. Intervensi nonfarmakogis yang dilakukan peneliti adalah elecasi kaki 30⁰ untuk pencegahan hipotensi pada pasien ureteroscopy dengan spinal anastesi saat *post* operasi.

E. Tindak Lanjut/*Outcome*

Rencana intervensi dan hasil yang diharapkan dari rencana intervensi elevasi kaki 30 derajat pada pasien *post* operasi ureteroscopy dengan lumbal anastesi yang dilakukan di ruang *recovery room* pada tanggal 14 Agustus 2025. Pasien mulai operasi pukul 16.25 WIB, selesai operasi pukul 16.50 WIB dan tiba di ruang *recovery room* pukul 16.57 WIB. Hasil evaluasi yang didapatkan setelah dilakukan tindakan elevasi kaki untuk pencegahan hipotensi dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Pemantauan Tekanan Darah *Pre* dan *Post* Intervensi

Tekanan Darah <i>Pre</i> Intervensi Elevasi Kaki 30 ⁰	
Waktu	Tekanan Darah
16.58 WIB	132/58 mmHg
17.01 WIB	98/67 mmHg
Tekanan Darah <i>Post</i> Intervensi Elevasi Kaki 30 ⁰	
Waktu	Tekanan Darah
17.07 WIB	135/58 mmHg
17.10 WIB	144/67 mmHg
17.13 WIB	130/69 mmHg
17.16 WIB	133/64 mmHg
17.19 WIB	133/107 mmHg
17.22 WIB	129/61 mmHg

PEMBAHASAN

Berdasarkan diagnosa yang telah ditetapkan oleh peneliti, dalam hal ini peneliti fokus pada masalah pencegahan hipotensi yang dapat terjadi setelah operasi *ureterorenoscopy* dengan lumbar anestesi. Dalam hal ini peneliti melakukan intervensi elevasi kaki 30°. Manifestasi klinis batu ginjal yang dapat terjadi pada pasien dengan batu ginjal adalah tubuh akan mengalami pembekakan tubuh, dimana tubuh akan di penuh dengan air yang mengakibatkan pembengkakan beberapa bagian tubuh, diantaranya kaki, wajah, tangan, terdapat kesenjangan antara literature dan kasus nyata di lapangan mengenai tidak adanya pembengkakan pada bagian tubuh pada Bp. S dimana hal ini tidak terjadi gangguan pada membran kapiler glomerulus yang berfungsi agar protein albumin tetap terjaga dan tidak terjadi masalah proteinuria (protein berlebih dalam urine, sehingga tidak terjadi hipermeabel secara masif ⁽³⁾).

Hasil penelitian menyebutkan bahwa komplikasi yang sering terjadi pada pasien yang telah dilakukan spinal anestesi adalah hipotensi yang diakibatkan krena blok simpatis. Kejadian hipotensi setelah pasien dilakukan spinal anestesi menunjukkan setidaknya ada satu episode hipotensi selama periode dimulainya blok spinal anestesi. Setelah dilakukan penyuntikan spinal anestesi hal ini akan terjadi penurunan tekanan darah/hipotensi yang biasanya sering terjadi pada 5-10 menit pertama sehingga perlu untuk dilakukan pengukuran tekanan darah setiap 2 menit selama periode ini ⁽⁴⁾.

Hasil penelitian menjelaskan bahwa elevasi kaki merupakan suatu usaha yang dilakukan dengan cara menempatkan kaki lebih tinggi dari pada posisi jantung untuk mendapatkan pengaruh gaya gravitasi dengan melakukan pengangkatan dengan sudut 30°. Elevasi kaki ini juga dapat dilakukan sebagai upaya dari penggunaan gaya gravitasi bumi yang dapat berdampak terjadinya penurunan tekanan hidrostatis yang akhirnya akan membantu meningkatkan aliran darah balik dan limfe sehingga penurunan tekanan darah dapat dicegah ⁽⁵⁾.

Tekanan darah pada pasien dengan elevasi kaki 30° lebih stabil karena posisi elevasi ini tidak menyebabkan terjadinya penumpukan darah di area kaki yang disebabkan efek vasodilatasi. Hal tersebut akan menyebabkan arus balik

terperlihara dengan baik dan demikian dengan tekanan darah juga dalam keadaan stabil karena adanya efek gaya gravitasi pada posisi elevasi kaki. Pasien dengan spinal anastesi akan mengalami kehilangan tonus vena pada bagian yang teranastesi 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 ⁽⁶⁾.

PATIENT PERSPECTIVE

Salah satu cara untuk mencegah terjadinya ketidakstabilan atau penurunan tekanan darah pada spinal anastesi adalah dengan pengaturan posisi. Elevasi kaki 30° adalah suatu upaya yang digunakan untuk membuat adanya perbedaan tekanan antara ujung kaki dan bagian badan atau jantung, dengan adanya perbedaan tekanan maka darah yang bersifat seperti cairan akan mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah pada saat hilangnya tonus vena oleh karena efek anastesi. Pada penelitian ini tekanan darah pasien dengan elevasi kaki lebih stabil karena posisi elevasi ini tidak menyebabkan adanya penumpukan darah di area kaki yang disebabkan karena efek vasodilatasi blok simpatis dari spinal anastesi.

KESIMPULAN

Selisih tekanan darah sebelum diberikan intervensi elevasi kaki 30° setelah dilakukan spinal anastesi 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. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa elevasi kaki dapat menjaga kestabilan tekanan darah pada pasien *post* operasi dengan spinal anastesi, oleh sebab itu hendaknya pemberian posisi ini dapat menjadi suatu pedoman tetap sehingga *patient safety* lebih baik.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai tambahan intervensi yang dapat dilakukan pada pasien *post* operasi dengan spinal anastesi. Teknik elevasi kaki 30° efektif dalam mencegah terjadinya

hipotensi, namun hal ini perlu disesuaikan dengan tingkat keparahan hipotensi dan kondisi yang dialami pasien, selain itu intervensi ini mudah dilakukan dan tidak memiliki efek samping yang membahayakan bagi pasien.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Dr. Edy Wibowo, Sp. M (K)., MPH Selaku Direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., NS Selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Ibu Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yogyakarta.
4. Bapak Dwi Nugroho Heri Saputro, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., NS Selaku Pembimbing Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
5. Bapak Untung Sajugo, S.Kep., Ns Selaku Pembimbing Klinik Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
6. Bapak dan Ibu Perawat Ruang Instalasi Bedah Sentral Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
7. Keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada saya untuk semangat dalam mengerjakan Karya Ilmiah Akhir.

INFORMED CONSENT

Sebelum pemberian intervensi kepada pasien terlebih dahulu peneliti akan menjelaskan terkait dengan prosedur tindakan yang akan dilakukan kepada pasien melalui lembar informasi, setelah pasien membaca peneliti memberikan kebebasan kepada pasien untuk ikut/ tidak mengikuti sebagai responden dalam *case report* ini. Pasien kelolaan menyetujui terkait tindakan yang akan dilakukan dibuktikan dengan kesediaannya menandatangani *informed consent* yang diberikan oleh peneliti sebelum pelaksanaan intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purnawan IK, Sukarja. Pengaruh Elevasi Kaki Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi. *Community Publ Nurs.* 2019;5(2):67–72.
2. Kinanti RA, Rohmah AN, Rosidah I. Pengaruh Elevasi Kaki Terhadap

- Hemodinamik Pasca Spinal Anestesi Pada Pasien Sectio Caesarea Di Rs Permata Bunda Purwodadi. The Shine Cahaya Dunia D-III Keperawatan. 2024;9(02):32–42.
3. Diah Ayu Nur Hasanah. Dengan Tindakan Spinal Anestesi (Literature Review) Dengan Tindakan Spinal Anestesi (Literature Review). 2022;
 4. Sulistyawan V, Isngadi I, Laksono RM. Perbandingan Outcome Teknik Spinal Anestesi Dosis Rendah Dibandingkan Dosis Biasa pada Sectio Caesarea Darurat di Rumah Sakit dr. Saiful Anwar. J Anaesth Pain. 2020;1(2):37–44.
 5. Karlisa K, Handayani RN, Firdaus EK. Pengaruh Elevasi Kaki Terhadap Pencegahan Hipotensi Pada Pasien Sectio Caesarea Spinal Anestesi. J Nurs Heal. 2024;9(1):35–41.
 6. Purnawan IK. Pengaruh Elevasi Kaki Terhadap Kestabilan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Spinal Anestesi. Community Publ Nurs. 2017;5(2):67–72.