

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT DAN BLANKET WARMER TERHADAP DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEN OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL

Di Susun Guna Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Dalam Program Studi Keperawatan
Universitas Sahid Surakarta



Disusun oleh :

MARIA KRISDAYANTI
NIM. 2025124001

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT DAN BLANKET WARMER TERHADAP DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEEN OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL

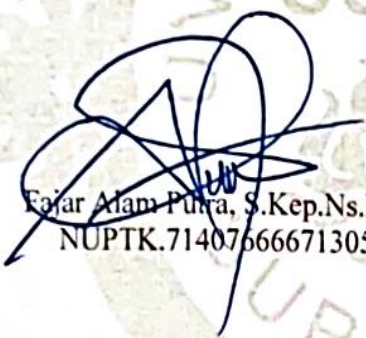
Diajukan oleh :

Maria Krisdayanti
NIM. 2025124001

Skripsi ini telah mendapat persetujuan uji oleh tim penguji :

Pembimbing I

Pembimbing II


Fajar Adam Putra, S.Kep.Ns.MKM
NUPTK.7140766667130583


Sutrisno, S.Kep., Ns., M.Kep
NUPTK. 8360760661130223

Mengetahui,

Ketua Program Studi Keperawatan




Widiyono, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NUPTK. 2734767668130322

LEMBAR PENGESAHAN

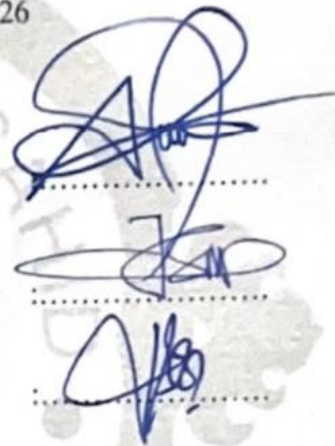
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT DAN *BLANKET WARMER* TERHADAP DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEIN OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL

Di susun oleh :
Maria Krisdayanti
NIM. 2025124001

Skripsi ini telah diseminarkan dan di ujikan
Pada tanggal: 13 Agustus 2026

Tim penguji

1. Fajar Alam Putra, S.Kep.Ns.MKM
NUPTK.7140766667130583
2. Sutrisno, S.Kep., Ns., M.Kep.
NUPTK.8360760661130223
3. Atik Aryani, S. Kep., Ns. M.Kep.
NUPTK.2445765666230202



Mengetahui,

Ketua

Dekan

Program Studi Keperawatan

Fakultas Sains, Teknologi dan
Kesehatan



Widiyono, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NUPTK. 2734767668130322



Apt. Ahwan, S.,Farm.,M.Sc
NUPTK. 2158762663130163

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Maria Krisdayanti

NIM : 2025124001

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Cairan Intravena Hangat dan *Blanket warmer* terhadap Derajat *Shivering* pada Pasien Operasi dengan Anestesi Spinal” adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan / karya orang lain seolah-olah hal itu pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi peraturan yang berlaku di Universitas Sahid Surakarta termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 27 Juli 2026

Yang Menyatakan



Maria Krisdayanti

NIM. 2025124001

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai Civitas Akademika Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Maria Krisdayanti
NIM : 2025124001
Program Studi : Keperawatan
Fakultas : Sains, Teknologi dan Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

Demi Ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta hak bebas non eksklusif (*non-exclusive Royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul: “Efektivitas Penggunaan Cairan Intravena Hangat dan *Blanket warmer* terhadap Derajat *Shivering* pada Pasien Operasi dengan Anestesi Spinal”, beserta instrumen/desain/perangkat (jika ada). Berhak untuk menyimpan, mengalih bentuk, mengalih media, mengelola dalam bentuk pangkalan (*data base*), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*author*) dan pimpin sebagai *co author* atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 27 Juli 2026

Yang Menyatakan



Maria Krisdayanti

NIM. 2025124001

MOTTO

“Yakinlah semua doa, usaha, dan perjuanganmu tidak akan sia-sia, karena semua yang sudah tertakar tidak akan tertukar.”

“Fa Inna Ma ‘al Usri Yusro”

Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan

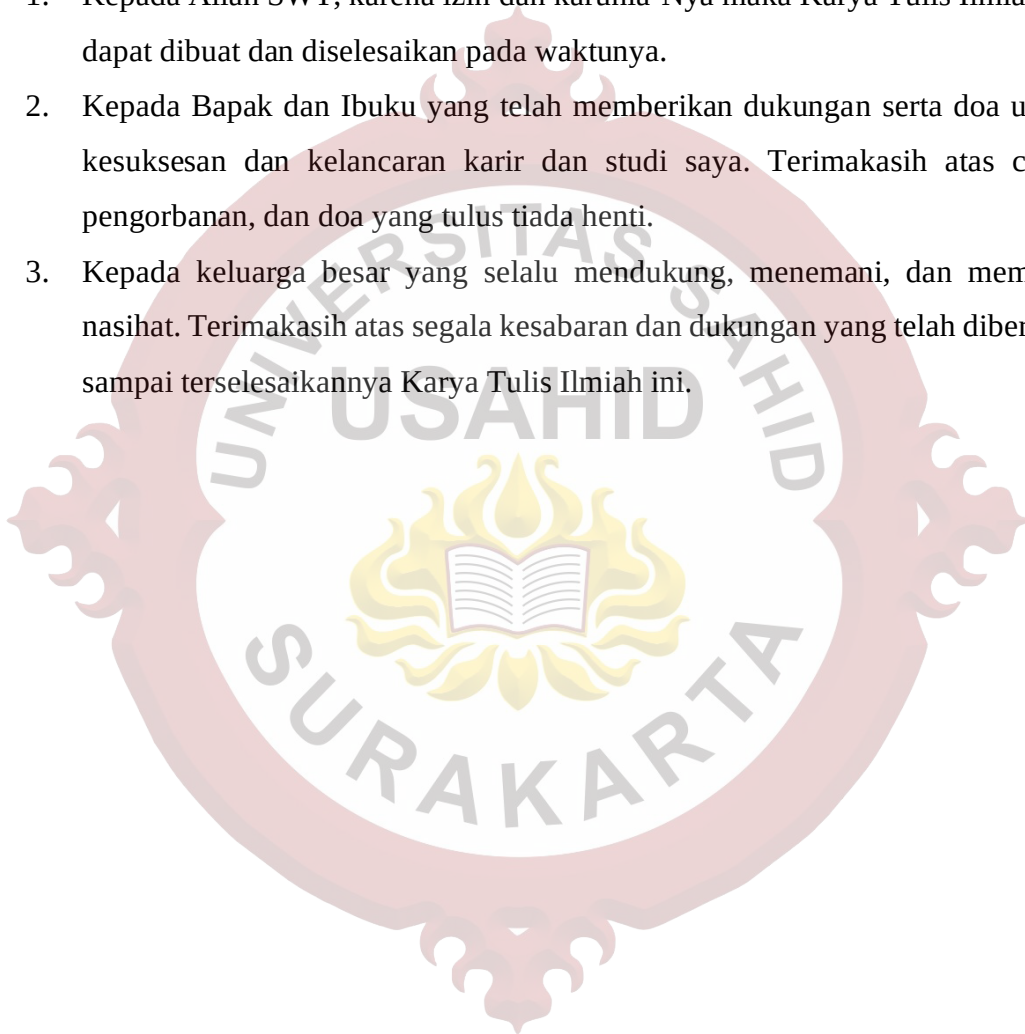
(QS.Al-Insyirah ayat 5)



PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya, serta kemudahan sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada :

1. Kepada Allah SWT, karena izin dan karunia-Nya maka Karya Tulis Ilmiah ini dapat dibuat dan diselesaikan pada waktunya.
2. Kepada Bapak dan Ibuku yang telah memberikan dukungan serta doa untuk kesuksesan dan kelancaran karir dan studi saya. Terimakasih atas cinta, pengorbanan, dan doa yang tulus tiada henti.
3. Kepada keluarga besar yang selalu mendukung, menemani, dan memberi nasihat. Terimakasih atas segala kesabaran dan dukungan yang telah diberikan sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.



PRAKATA

Alhamdulillah robbil'alamin. Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah, atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dari Universitas Sahid Surakarta guna menjadi Sarjana Keperawatan. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam perjalanan penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang setulusnya kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Sri Huning Anwariningsih, ST., M.Kom Selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penyusunan skripsi ini.
2. Ibu apt. Reni Ariastuti, M.Sc Selaku Wakil Rektor bidang Akademik, Kemahasiswaan, Alumni, dan Kerjasama, Universitas Sahid Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Anniez Rachmawati Musslifah, M.Psi., Psikolog Selaku Wakil Rektor bidang Sumberdaya, Keuangan, dan Pengembangan Universitas Sahid Surakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc Selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta
5. Bapak Widiyono, S.Kep., Ns., M.Kep Selaku Kaprodi Keperawatan yang telah banyak dukungan dan motivasi
6. Ibu Anik Suwarni, S.Kep., Ns., M.Kes Selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama proses pembelajaran
7. Bapak Fajar Alam Putra., S.Kep. Ns. MKM Selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan.
8. Bapak Sutrisno, S.Kep. Ns. M.Kep Selaku pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktu untuk membimbing.

9. Ibu Atik Aryani, S.Kep., Ns. M.Kep Selaku penguji yang sudah memberi arahan dan bimbingan untuk terselesaikannya skripsi ini.
10. Seluruh Dosen Prodi Keperawatan dan Ners yang telah memberikan ilmu dan wawasannya selama penulis menjalankan proses perkuliahan.
11. Seluruh Staf dan karyawan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta, yang telah membantu menyelesaikan skripsi saya dan memberikan dukungan selama ini.
12. Seluruh keluarga, beserta suami dan anak yang selalu memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi ini agar selesai tepat waktu.
13. Civitas hospitalia dan teman-teman di ruang IBS RSUP Surakarta yang telah membersamai penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
14. Teman-teman ruang IBS RSUP Surakarta atas dorongan, dukungan dan semangat sehinggaskripsi ini dapat selesai pada waktunya.
15. Dengan kerendahan hati, saya mengucapkan banyak terimakasih pada semua yang telah memberikan dukungan kepada saya, dan yang tidak bisasaya sebutkan satu persatu saya mohon maaf. Tiada kata yang lebih indah dan bermakna selain ucapan terimakasih yang tulus.

Surakarta, 27 Juli 2026



Maria Krisdayanti

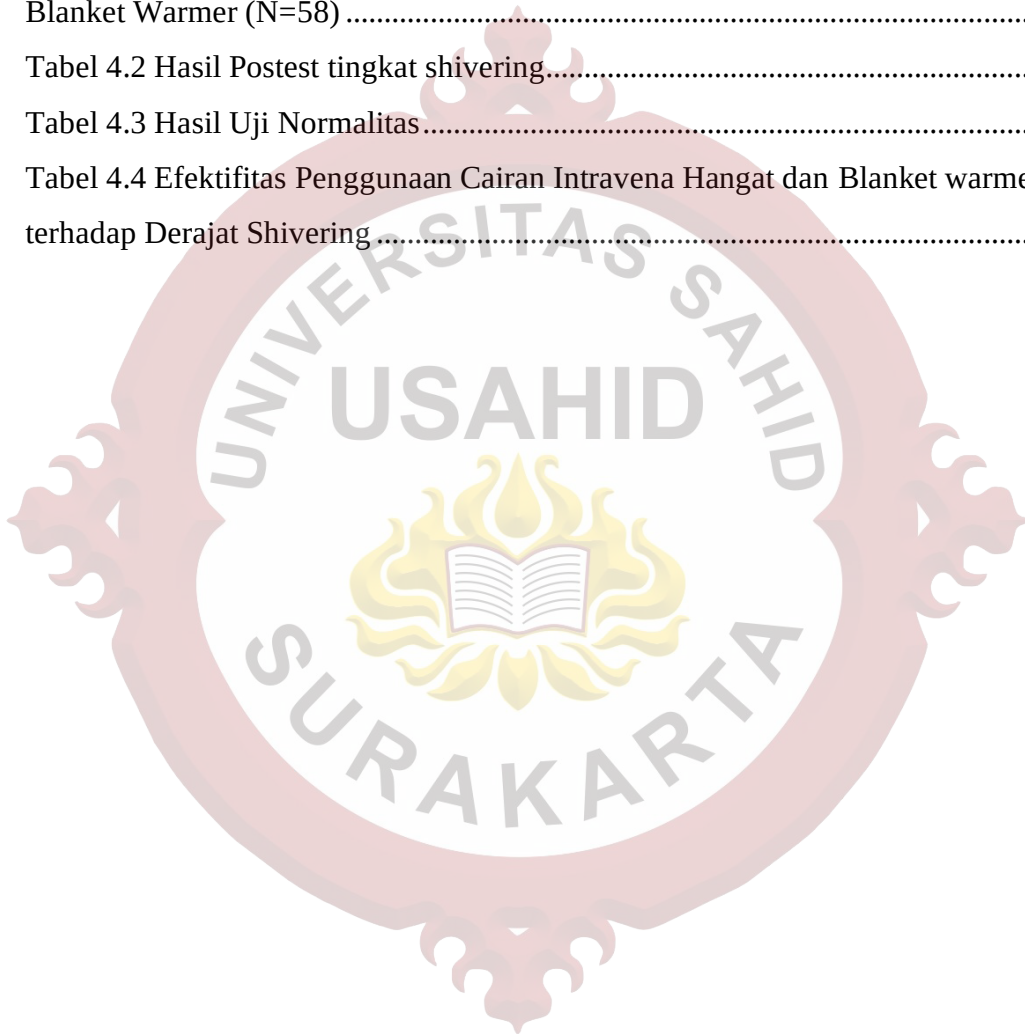
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Tinjauan Teori.....	11
B. Kerangka Teori	30
C. Kerangka Konsep.....	31

D. Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian	33
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	35
D. Variabel Penelitian	36
E. Definisi Operasional	36
F. Instrumen Penelitian	38
G. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	39
H. Metode Pengumpulan Data.....	40
I. Metode Pengolahan dan Analisa Data	43
J. Jalannya Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan.....	54
C. Keterbatasan Penelitian	66
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	68
A. Simpulan.....	68
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keaslian Penelitian	8
Tabel 2	Kategori Derajat Menggigil (<i>Shivering Grade</i>).....	18
Tabel 3	Definisi Operasional Penelitian	36
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Kelompok Cairan Intravena Hangat dan Blanket Warmer (N=58)	50
Tabel 4.2	Hasil Posttest tingkat shivering.....	52
Tabel 4.3	Hasil Uji Normalitas.....	53
Tabel 4.4	Efektifitas Penggunaan Cairan Intravena Hangat dan Blanket warmer terhadap Derajat Shivering	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	30
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Informed Consent
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 3 Data Umum Pasien
- Lampiran 4 Lembar Observasi Kejadian Shivering
- Lampiran 5 Lembar Evaluasi
- Lampiran 6 Lembar SOP Blanket warmer
- Lampiran 7 Lembar SOP Cairan Intravena Hangat
- Lampiran 8 Jadwal Penelitian
- Lampiran 9 Tabulasi Data Derajat *Shivering* Dengan Penggunaan Cairan Intravena Hangat
- Lampiran 10 Tabulasi Data Derajat *Shivering* Dengan Penggunaan *Blanket Warmer*
- Lampiran 11 Hasil Analisis Data
- Lampiran 12 Lembar Permohonan Studi Pendahuluan
- Lampiran 13 Form Studi Pendahuluan RSUP Surakarta
- Lampiran 14 Lembar Ijin Penelitian
- Lampiran 15 Lembar Permohonan Ijin *Ethical Clearence*
- Lampiran 16 Lembar *Ethical Clearence*
- Lampiran 17 Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 18 Dokumentasi

DAFTAR SINGKATAN

°C	: Derajat Celcius
CO ₂	: Karbondioksida
BSAS	: <i>Bedside Shivering Assessment Scale</i>
IBS	: Instalasi Bedah Sentral
IMT	: Indeks Massa Tubuh
PAS	: <i>Post Anaesthetic Shivering</i>
TIK	: Tekanan <i>intrakranial</i>
TIO	: Tekanan <i>intraokular</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat Surakarta
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SOP	: Standar Operasional Prosedur

INTISARI

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN CAIRAN INTRAVENA HANGAT DAN BLANKET WARMER TERHADAP DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEN OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL

Maria Krisdayanti¹, Fajar Alam Putra², Sutrisno³

Email: mariakade94@gmail.com

Latar Belakang: *shivering* merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien setelah menjalani anestesi spinal akibat gangguan mekanisme termoregulasi yang menyebabkan penurunan suhu tubuh. Kondisi ini dapat meningkatkan konsumsi oksigen, kebutuhan metabolik, dan ketidaknyamanan pasien. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah penggunaan cairan intravena hangat dan *blanket warmer*.

Tujuan Penelitian: Mengetahui perbedaan efektivitas penggunaan cairan intravena hangat dan *blanket warmer* terhadap kejadian *shivering* pada pasien dengan anestesi spinal di Rumah Sakit Umum Pusat Surakarta.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* dengan pendekatan *post-test only with control group*. Sampel berjumlah 58 responden yang dibagi menjadi kelompok cairan intravena hangat dan *blanket warmer*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Analisis dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hasil: Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,025 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Nilai *Mean Rank* pada kelompok *blanket warmer* (25,40) lebih rendah dibandingkan kelompok Cairan Intravena Hangat (33,60), sehingga *blanket warmer* lebih efektif dalam menurunkan kejadian *shivering*.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan efektivitas antara penggunaan cairan intravena hangat dan *blanket warmer* terhadap kejadian *shivering* pada pasien dengan anestesi spinal di RSUP Surakarta. *Blanket warmer* terbukti lebih efektif dibandingkan cairan intravena hangat dalam mencegah *shivering*.

Kata kunci: anestesi spinal, *blanket warmer*, cairan intravena hangat, *shivering*.

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

²Dosen Program Studi Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

³Dosen Program Studi Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF WARM INTRAVENOUS FLUIDS AND BLANKET WARMERS ON SHIVERING SEVERITY IN SURGICAL PATIENTS UNDERGOING SPINAL ANESTHESIA

Maria Krisdayanti¹, Fajar Alam Putra², Sutrisno³

Email: mariakade94@gmail.com

Background: Shivering is a common complication in patients following spinal anesthesia, resulting from a disruption in thermoregulatory mechanisms that leads to a drop in body temperature. This condition can increase oxygen consumption, metabolic demands, and patient discomfort. Preventive measures include the use of warm intravenous fluids and blanket warmers.

Objectives: To determine the difference in effectiveness between the use of warm intravenous fluids and blanket warmers regarding the incidence of shivering in patients undergoing spinal anesthesia at the Central General Hospital (RSUP) Surakarta.

Method: This study employed a quasi-experimental design with a post-test-only control group approach. The sample consisted of 58 respondents divided into a warm intravenous fluid group and a blanket warmer group. Purposive sampling was used for participant selection. Data analysis was performed using the Mann-Whitney test.

Results: The Mann-Whitney test results showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.025 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between the two groups. The mean rank for the blanket warmer group (25.40) was lower than that for the warm intravenous fluid group (33.60), suggesting that blanket warmers are more effective at reducing the incidence of shivering.

Conclusion: There is a difference in effectiveness between warm intravenous fluids and blanket warmers in reducing the incidence of shivering in patients undergoing spinal anesthesia at RSUP Surakarta. Blanket warmers proved to be more effective than warm intravenous fluids in preventing shivering.

Keywords: Spinal Anesthesia, Blanket Warmer, Warm Intravenous Fluids, Shivering

-
1. Students of the Nursing Department of Sahid Surakarta University
 2. Lecturers of the Nursing Department of Sahid Surakarta University
 3. Lecturers of the Nursing Department of Sahid Surakarta University

