

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN *FLUID WARMER* PADA INFUS TERHADAP
SUHU TUBUH PASIEN ANESTESI SPINAL DI RUANG IBS
RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN**

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



Disusun Oleh :

TRI MULYANI
2024121048

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2025**

SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA TULIS

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

Nama : Tri Mulyani
NIM : 2024121048

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir / Skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian *Fluid Warmer* Pada Infus Terhadap Suhu Tubuh Pasien Anestesi Spinal Di Ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen”** 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, 5 Agustus 2025

Yang menyatakan



Tri Mulyani
NIM: 2024121048

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademika Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Tri Mulyani
NIM	: 2024121048
Program Studi	: Keperawatan
Fakultas	: Sains, Teknologi dan Kesehatan
Jenis Karya	: Skripsi

Demi ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta hak bebas noneksklusif (*non-exclusive Royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul: **“Pengaruh Pemberian *Fluid Warmer* Pada Infus Terhadap Suhu Tubuh Pasien Anestesi Spinal Di Ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen”** 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, 5 Agustus 2025

Yang menyatakan



Tri Mulyani
NIM: 2024121048

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN *FLUID WARMER* PADA INFUS TERHADAP
SUHU TUBUH PASIEN ANESTESI SPINAL DI RUANG IBS
RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN**

Diajukan Oleh:

Tri Mulyani

NIM. 2024 121 048

Pembimbing I



(Sutrisno, S.Kep., Ns., M.Kep)

NIDN : 0628108201

Pembimbing II



(Indriyati, S.Kep., Ns., M.Psi)

NIDN : 0624108702

Mengetahui,
Ketua Program Studi Keperawatan



(Widiyono, S.Kep., Ns., M.Kep)

NIDN : 0602048902

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN *FLUID WARMER* PADA INFUS TERHADAP
SUHU TUBUH PASIEN ANESTESI SPINAL DI RUANG IBS
RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN**

Diajukan Oleh:

Tri Mulyani
NIM. 2024 121 048

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan oleh Dosen Penguji Tugas Akhir
Program Studi Keperawatan
Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan
Universitas Sahid Surakarta

Pada Tanggal : 7 Agustus 2025

Dosen Penguji :

1. Sutrisno, S.Kep., Ns., M.Kep :
NIDN : 0628108201

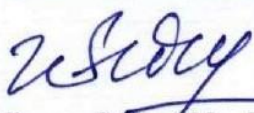
2. Indriyati, S.Kep., Ns., M.Psi :
NIDN : 0624108702

3. Anik Suwarni, S.Kep., Ns., M.Kes :
NIDN : 0607077901



Mengetahui,

Ketua
Program Studi Keperawatan


Widiyono, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN : 0602048902

Dekan
Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan



apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0626088401

MOTTO

"Tidak ada sesuatu yang mustahil untuk dicapai, tidak ada sesuatu yang mustahil untuk diselesaikan. Karena, sesungguhnya Allah bebas melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu menurut takarannya."



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan karunia dan hidayah- Nya sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan tepat waktu. Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua saya yang selalu memberikan cinta kasih tak terhingga dan doa yang tulus untuk anak- anaknya. Bahagia kalian tujuan saya.
2. Suami dan anak saya yang selama ini memberikan dukungan saya untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana.
3. Bapak apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
4. Bapak Widiyono, S.Kep.,Ns., M.Kep selaku Kaprodi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta.
5. Bapak Sutrisno, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, masukan, motivasi, dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Indriyati, S.Kep.,Ns.,M.Psi selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, masukan, motivasi, dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Anik Suwarni, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Penguji yang telah memberikan pengarahan, support dan motivasi sehingga skripsi ini dapat selesai.
8. Semua dosen yang telah memberikan bimbingan selama saya kuliah di Universitas Sahid Surakarta.
9. Teman-teman (B52) yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas segala bantuannya selama ini dan memberikan pengalaman yang baru.
10. Semua orang yang pernah hadir dalam hidup saya, terimakasih atas pelajaran hidupnya.

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian *Fluid Warmer* Pada Infus Terhadap Suhu Tubuh Pasien Anestesi Spinal Di Ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen”**, Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S-1) Universitas Sahid Surakarta.

Dalam proses penyusunan, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dorongan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Untuk itu dalam kesempatan yang baik ini penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan ucapan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Huning Anwariningsih, ST.,M.Kom selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Ibu Dr. Erwin Kartinawati, S.Sos.,M.I.Kom selaku Wakil Rektor Bidang Akademik, Kemahasiswaan, Alumni, dan Kerjasama (AKAK) Universitas Sahid Surakarta
3. Ibu Destina Paningrum, SE.,MM selaku Wakil Rektor Bidang SKP Universitas Sahid Surakarta
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 Universitas Sahid Surakarta
6. Bapak Sutrisno, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Ibu Indriyati, S.Kep.,Ns.,M.Psi selaku pembimbing kedua yang

dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

8. Ibu Anik Suwarni, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan motivasi, arahan dan masukan demi tersusunnya skripsi ini dengan baik.
9. Bapak/Ibu dosen dan tenaga administrasi program S1 Keperawatan Universitas Sahid Surakarta yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman satu angkatan yang telah memberikan dukungan serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
11. Keluarga tercinta yang tiada henti-hentinya memberikan do'a dan dukungan serta kasih sayang yang besar sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
12. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu terima kasih telah memberiku bantuan dan dorongan selama penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritikan serta saran dari pembaca yang bersifat membangun agar kedepan bisa lebih baik lagi.

Surakarta, 5 Agustus 2025

Penulis

Tri Mulyani

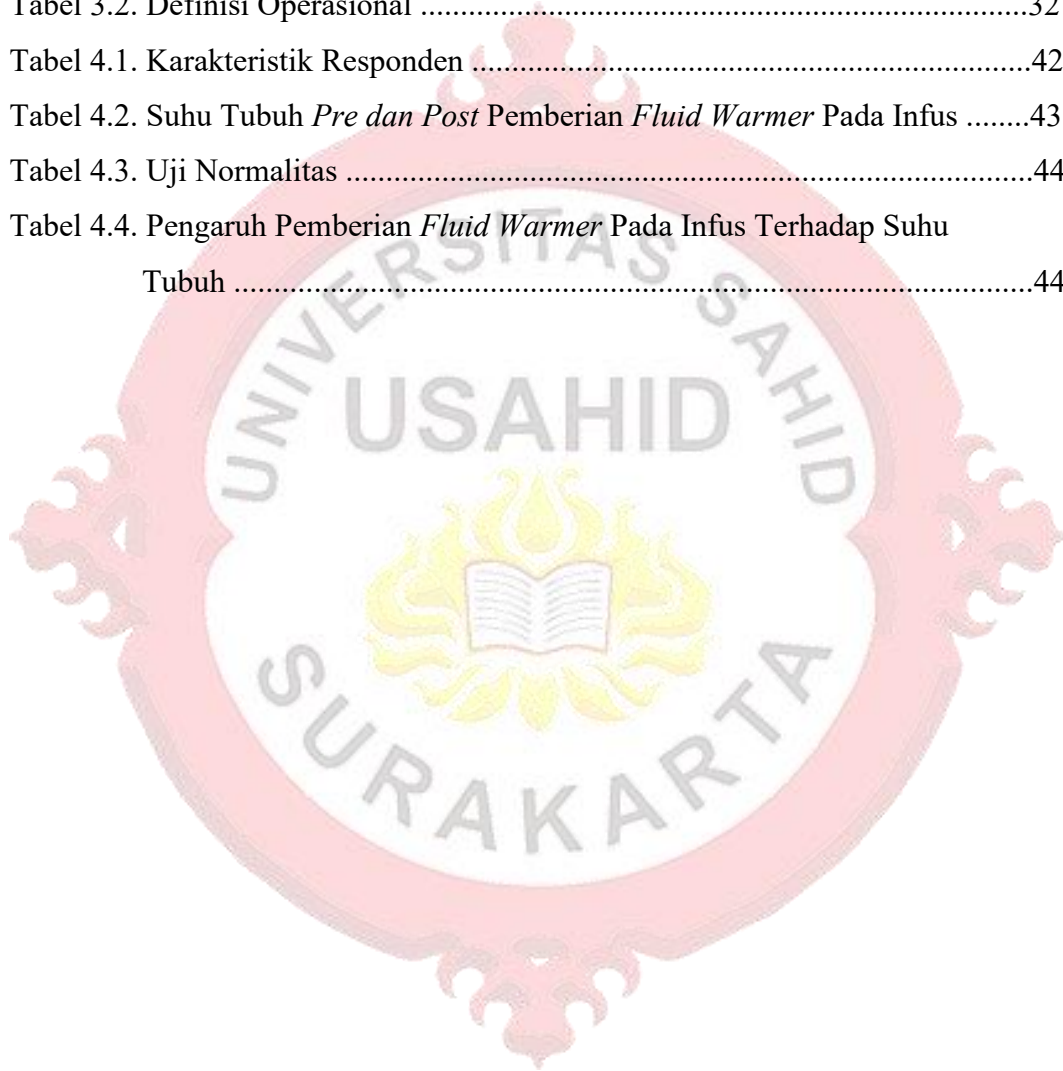
DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS KARYA TULIS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	8
B. Kerangka Teori.....	26
C. Kerangka Konsep	27
D. Hipotesis	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28

C.	Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	29
D.	Variabel Penelitian	31
E.	Definisi Operasional.....	31
F.	Instrumen Penelitian.....	32
G.	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	34
H.	Metode Pengumpulan Data.....	34
I.	Metode Pengolahan dan Analisa Data.....	35
J.	Jalannya Penelitian	37
K.	Etika Penelitian Keperawatan	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	41
B.	Hasil Penelitian.....	42
C.	Pembahasan	45
D.	Keterbatasan Penelitian.....	52
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		
A.	Simpulan.....	53
B.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.1. Klasifikasi Hipotermi	13
Tabel 2.2. Kriteria Operasi Berdasarkan Durasi Operasi	15
Tabel 3.1. Desain Penelitian	28
Tabel 3.2. Definisi Operasional	32
Tabel 4.1. Karakteristik Responden	42
Tabel 4.2. Suhu Tubuh <i>Pre dan Post</i> Pemberian <i>Fluid Warmer</i> Pada Infus	43
Tabel 4.3. Uji Normalitas	44
Tabel 4.4. Pengaruh Pemberian <i>Fluid Warmer</i> Pada Infus Terhadap Suhu Tubuh	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori	26
Gambar 2.2. Kerangka Konsep	27



DAFTAR SINGKATAN

WHO	<i>World Health Organisation</i>
UPH	<i>Unplanned Perioperative Hypothermia</i>
NICE	<i>The National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
CSF	<i>Cerebrospinal Fluid</i>
SAB	<i>Subarachnoid Block</i>
SPSS	<i>Statistical Package For The Social Sciences</i>
PAS	<i>Post Anaesthetic Shivering</i>
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
IBS	Instalasi Bedah Sentral
Depkes	Departemen Kesehatan
Kemenkes	Kementrian Kesehatan
RSI	Rumah Sakit Islam
SK	Surat Keputusan
SAB	Spinal Anestesi atau Ubarachniod Blok



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	60
Lampiran 2. Lembar Persetujuan Menjadi Responden	63
Lampiran 3. SOP Penggunaan <i>Fluid Warmer</i>	64
Lampiran 4. Lembar Monitoring Suhu	65
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik	68
Lampiran 6. Ijin <i>Study</i> Pendahuluan	73
Lampiran 7. Ijin Penelitian	74
Lampiran 8. <i>Ethical Clearence</i> Penelitian	75
Lampiran 9. Jadwal Penelitian	76
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	77
Lampiran 11. Lembar Konsultasi	78



INTISARI

PENGARUH PEMBERIAN *FLUID WARMER* PADA INFUS TERHADAP SUHU TUBUH PASIEN ANESTESI SPINAL DI RUANG IBS RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN

Tri Mulyani¹, Sutrisno², Indriyati³

Latar Belakang: Hipotermia perioperatif merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien pasca anestesi spinal, dengan suhu inti tubuh di bawah 36°C. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai dampak serius, seperti gangguan sistem saraf, penurunan tekanan darah, hingga kematian.

Tujuan: untuk mengetahui pengaruh pemberian *fluid warmer* pada infus terhadap suhu tubuh pasien dengan anestesi spinal di Ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre eksperimental* dengan penelitian *one group pretest and posttest design*. Sampel terdiri dari 48 pasien yang dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien dengan suhu tubuh $\leq 36^\circ\text{C}$, usia di atas 17 tahun, dan menjalani operasi sedang atau besar. Intervensi berupa pemberian cairan infus hangat menggunakan *fluid warmer* (ANIMEC). Suhu tubuh diukur sebelum dan setelah intervensi menggunakan thermometer.

Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, mayoritas pasien mengalami hipotermia ringan (33°C – $35,9^\circ\text{C}$) sebanyak 35 orang (72,9%) dan hipotermia sedang (30°C – $32,9^\circ\text{C}$) sebanyak 13 orang (27,1%). Setelah pemberian *fluid warmer*, terjadi peningkatan suhu tubuh yang signifikan, dengan rata-rata suhu akhir $36,60^\circ\text{C}$ (SD=0,3155) dan mayoritas pasien mencapai suhu normal ($36,5^\circ\text{C}$ – $37,5^\circ\text{C}$). Uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan (p value $0,001 < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa pemberian *fluid warmer* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan suhu tubuh pasien.

Simpulan: Pemberian *fluid warmer* pada infus berpengaruh terhadap suhu tubuh pasien anestesi spinal di ruang IBS RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

Kata Kunci: *Fluid Warmer*, Hipotermia, Anestesi Spinal, Suhu Tubuh, Perioperatif

1. Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Universitas Sahid Surakarta
2. Dosen Program Studi Keperawatan, Universitas Sahid Surakarta
3. Dosen Program Studi Keperawatan, Universitas Sahid Surakarta

ABSTRACT

THE EFFECT OF FLUID WARMER ADMINISTRATION IN INFUSION ON BODY TEMPERATURE OF SPINAL ANESTHESIA PATIENTS IN THE IBS ROOM RSUD dr. SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN

Tri Mulyani¹, Sutrisno², Indriyati³

Background: Perioperative hypothermia is a common complication in patients after spinal anesthesia, with a core body temperature below 36°C. This condition can cause various serious consequences, such as nervous system disorders, decreased blood pressure, and even death.

Objective: To determine the effect of fluid warmer administration in IV infusions on body temperature in patients undergoing spinal anesthesia in the IBS ROOM RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

Method: This study employed a quantitative approach with a pre-experimental design, utilizing a one-group pretest and posttest design. The sample consisted of 48 patients selected through purposive sampling based on the following inclusion criteria: patients with a body temperature of $\leq 36^{\circ}\text{C}$, aged 17 years or above, and undergoing moderate or major surgery. The intervention consisted of administering warm intravenous fluids using a fluid warmer (ANIMEC). Body temperature was measured before and after the intervention using a thermometer.

Results: The study revealed that before the intervention, the majority of patients (35 patients, 72.9%) experienced mild hypothermia (33°C – 35.9°C), while 13 patients (27.1%) had moderate hypothermia (30°C – 32.9°C). After administering the fluid warmer, there was a significant increase in body temperature, with a mean final temperature of 36.60°C ($SD = 0.3155$), and the majority of patients reached normal temperatures (36.5°C – 37.5°C). The Wilcoxon Signed-Rank Test showed a significant difference ($p\text{-value } 0.001 < 0.05$), indicating that the administration of a fluid warmer significantly increased the patient's body temperature.

Conclusion: The administration of a fluid warmer during IV infusions affected the body temperature of spinal anesthesia patients in the IBS ward at RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

Keywords: Fluid Warmer, Hypothermia, Spinal Anesthesia, Body Temperature, Perioperative

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

