

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN *HOTPACK* TERHADAP
PENURUNAN DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEN POST
OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL ANESTESI DI
RECOVERY ROOM RSUD TEMANGGUNG**



**JUWITA PUTRI KARTINI
P07120319048**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN *HOTPACK* TERHADAP
PENURUNAN DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEN POST
OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL ANESTESI DI
RECOVERY ROOM RSUD TEMANGGUNG**



**JUWITA PUTRI KARTINI
P07120319048**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“PENGARUH PEMBERIAN *HOTPACK* TERHADAP PENURUNAN DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL ANESTESI DI *RECOVERY ROOM* RSUD TEMANGGUNG”

Disusun Oleh:
Juwita Putri Kartini
P07120319048

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal
Rabu, 17 Mei 2023

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Yustiana Olfah, APP, M.Kes
NIP 1967101714110032001

Rosa Delima Ekwantini, SKp, M.Kes
NIP. 196701011988122001

Yogyakarta, 19 Mei 2023
Ketua Jurusan Keperawatan



Bondan Palestin, SK M.M.Kep, Sp.Kom
NIP 197207161994031005

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“PENGARUH PEMBERIAN *HOTPACK* TERHADAP
PENURUNAN DERAJAT *SHIVERING* PADA PASIEN POST
OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL ANESTESI DI
RECOVERY ROOM RSUD TEMANGGUNG”**

Disusun Oleh:

Juwita Putri Kartini

P07120319048

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 22 Mei 2023

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Titik Endarwati, SKM, MPH

NIP 197607031998032003

(.....)

Anggota,

Dr. Yustiana Olfah, APP, M.Kes

NIP 1967101714110032001

(.....)

Anggota,

Rosa Delima Ekwantini, SKp, M.Kes

NIP 196701011988122001

(.....)


Ketua Jurusan Keperawatan
Bondan Palestin, SKM, M.Kep, Sp.Kom
NIP 197207161994031005

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Juwita Putri Kartini

NIM : P07120319048

Tanda Tangan : 

Tanggal : 09 Juni 2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juwita Putri Kartini
NIM : P07120319048
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi
Jurusan : Keperawatan

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul:

“Pengaruh Pemberian *Hotpack* Terhadap Penurunan Derajat *Shivering* Pada Pasien Post Operasi Dengan Teknik Spinal Anestesi Di *Recovery Room* RSUD Temanggung”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta
Pada tanggal: 09 Juni 2023
Yang Menyatakan



(Juwita Putri Kartini)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Hotpack* Terhadap Penurunan Derajat *Shivering* Pada Pasien Post Operasi Dengan Teknik Spinal Anestesi di *Recovery Room* RSUD Temanggung”. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Dr.Iswanto,S.Pd,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Bondan Palestin, SKM,M.Kep,Sp.Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyusun proposal skripsi.
3. Dr.Catur Budi Susilo, S.Pd, S.Kp,.M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun proposal skripsi.
4. Dr.Yustiana Olfah,APP,M.Kes selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Rosa Delima Ekwantini, SKp.M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun skripsi ini.
6. Orang Tua dan adik yang banyak memberikan dukungan serta dorongan moral maupun materiil hingga selesainya skripsi ini.
7. Teman-teman dan kaka tingkat yang selalu memberikan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Jajaran direktur RSUD Temanggung dan seluruh pegawai IBS RSUD Temanggung yang telah memberikan izin serta membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

9. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan. Terlepas dari itu, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini, Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala saran dan kritik dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, Mei 2023

Juwita Putri Kartini

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Ruang Lingkup	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
A. Telaah Pustaka.....	15
1. Konsep Anestesi Spinal.....	15
a. Pengertian Anestesi Spinal.....	15
b. Anatomi dan Fisiologis Tulang Belakang Pada Manusia .	15
c. Fisiologi Anestesi Spinal.....	18
d. Indikasi dan Kontraindikasi Anestesi Spinal.....	19
e. Komplikasi Anestesi Spinal	20
f. Jenis-Jenis Obat Anestesi Spinal.....	21
g. Prosedur Pemberian Spinal Anestesi.....	23
2. Konsep <i>Post Anesthesia Shivering</i>	26
a. Pengertian <i>Post Anesthesia Shivering</i>	26
b. Faktor Penyebab <i>Shivering</i>	27
c. Derajat <i>Post Anesthesia Shivering</i>	31
d. Dampak <i>Post Anesthesia Shivering</i>	33
e. Mekanisme Terjadinya <i>Shivering</i>	33
f. Pencegahan dan Penatalaksanaan <i>Post Anesthesia Shivering</i>	35
3. Konsep <i>Hotpack</i>	38
a. Pengertian <i>Hotpack</i>	38
b. Tujuan Penggunaan <i>Hotpack</i>	40
c. Indikasi dan Kontraindikasi.....	40

d. Mekanisme Kerja Hotpack Pada Pasien dengan Post Anesthesia Shivering	41
e. Prosedur penggunaan hotpack (HandWarmer)	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
A. Jenis dan Desain Penelitian	46
B. Populasi dan Sampel	47
C. Waktu dan Tempat	50
D. Variabel Penelitian	50
E. Definisi Operasional	51
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	54
G. Alat Ukur/ Instrumen	55
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	56
I. Prosedur Penelitian	57
J. Manajemen Data	62
K. Etika Penelitian	67
BAB IV PEMBAHASAN	72
A. Hasil Penelitian	72
1. Gambaran Lokasi Penelitian	72
2. Karakteristik Responden	74
3. Derajat <i>Shivering</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan <i>Hotpack</i> Pada Kelompok Eksperimen	77
4. Derajat <i>Shivering</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan Selimut Kain Pada Kelompok Kontrol	77
5. Pengaruh Pemberian <i>Hotpack</i> Terhadap Penurunan Derajat <i>Shivering</i>	78
6. Pengaruh Pemberian Selimut Kain Terhadap Penurunan Derajat <i>Shivering</i>	78
7. Perbedaan Penurunan Derajat <i>Shivering</i> Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	79
B. Pembahasan	80
1. Karakteristik Responden Pada Pasien Post Operasi Dengan Teknik Anestesi Yang Mengalami Derajat <i>Shivering</i> di RSUD Temanggung	80
2. Derajat <i>Shivering</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi <i>Hotpack</i> Pada Kelompok Eksperimen	85
3. Derajat <i>Shivering</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan Selimut Berbahan Kain Pada Kelompok Kontrol	87
4. Perbedaan Derajat <i>Shivering</i> Pada Pasien Post Operasi Dengan Teknik Spinal Anestesi Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	89
C. Keterbatasan Penelitian	90
BAB IV PENUTUP	91
A. Kesimpulan	91
B. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Anatomi Kolumna Vertebralis	17
Gambar 2. Skema Mekanisme Terjadinya <i>Shivering</i>	34
Gambar 3. Tampak kemasan depan dan belakang hotpack	40
Gambar 4. Kerangka Teori.....	44
Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 1. <i>Crossley and Mahajan Shivering Scale</i>	32
Table 2. Definisi Operasional	52
Table 3. Uji Normalitas Penurunan Derajat <i>Shivering</i> Pasien Sebelum dan Sesudah Perlakuan (<i>Hotpack</i> dan Selimut Berbahan Kain)	66
Table 4. Distribusi Frekuensi Responden Meliputi Jenis Kelamin, Usia, Indeks Massa Tubuh, Durasi Operasi, Status Fisik ASA, Suhu Kamar Operasi, Letak Penyuntikan Jarum Spinal, dan Jenis Operasi.....	76
Table 5. Distribusi Frekuensi Derajat <i>Shivering</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan <i>Hotpack</i> di RSUD Temanggung Tahun 2023	77
Table 6. Distribusi Frekuensi Derajat <i>Shivering</i> Sebelum dan Sesudah Diberikan Selimut Kain di RSUD Temanggung Tahun 2023.....	77
Table 7. Pengaruh Pemberian <i>Hotpack</i> Pada Kelompok Eksperimen.....	78
Table 8. Pengaruh Pemberian Selimut Kain Pada Kelompok Kontrol.....	78
Table 9. Perbedaan Penurunan Derajat <i>Shivering</i> Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jadwal Penelitian	100
Lampiran 2. Anggaran Biaya	101
Lampiran 3. Lembar Observasi.....	102
Lampiran 4. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian	104
Lampiran 5. Permohonan Menjadi Responden Penelitian.....	106
Lampiran 6. Surat Persetujuan Responden	107
Lampiran 7. Standar Operasional Prosedur Pemberian <i>Hotpack</i>	108
Lampiran 8. Produk <i>Hotpack</i>	110
Lampiran 9. Surat Permohonan Studi Pendahuluan	111
Lampiran 10. Surat Permohonan Ethical Clearance Institusi Pendidikan	112
Lampiran 11. Keterangan Etik Layak	113
Lampiran 12. Surat Permohonan Ijin Penelitian	114
Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian	115
Lampiran 14. Surat Permohonan <i>Ethical Clearance</i> RSUD Temanggung.....	116
Lampiran 15. Keterangan Layak Etik RSUD Temanggung	117
Lampiran 16. Surat Persetujuan Enumerator	118
Lampiran 17. Hasil SPSS.....	119
Lampiran 18. Hasil Rekapitulasi Data	127
Lampiran 19. Surat Keterangan Mengikuti Ujian Proposal.....	130
Lampiran 20. Lembar Konsultasi Proposal Dan Skripsi.....	131

*THE EFFECT OF GIVEN HOTPACK ON REDUCING THE DEGREE OF
SHIVERING IN POSTOPERATIVE PATIENTS USING SPINAL ANESTHESIA
TECHNIQUES AT RECOVERY ROOM
OF TEMANGGUNG HOSPITAL*

Juwita Putri Kartini¹, Yustiana Olfah², Rosa Delima Ekwantini³
Nursing Department, Health Polytechnic of the Ministry of Health in Yogyakarta
Tatabumi Street No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
email: juwitaputrik21@gmail.com

ABSTRACT

Background: Hotpacks or handwarmers are disposable and portable packs that bind to cold air so that, it can generate heat and provide a quick warm sensation and increase blood vessel circulation which can overcome shivering. Shivering caused by spinal anesthesia is a common occurrence, with recorded rates of 50-65% among post-anesthesia shivering (PAS) cases. This phenomenon significantly affects metabolic heat production, resulting in up to a 600% increase above basal metabolism. Consequently, there is an increase in oxygen consumption, carbon dioxide production, hypoxemia, hypercarbia, lactic acidosis, and heightened pain sensation. Therefore, hotpacks as nonpharmacological intervention is required to mitigate shivering without any adverse effects.

Objective: To determine the effect of hotpacks on reducing the degree of shivering in postoperative patients using spinal anesthesia in the recovery room of Temanggung Hospital.

Method: This type of research is a quasi-experimental with a pretest-posttest-control group design. The sampling technique used was purposive sampling with a total of 144 respondents which were divided into the experimental group and the control group which experienced two to four degrees of shivering based on the crossley and mahajan shivering scale. Data analysis was performed using the Wilcoxon test and the Mann Whitney test.

Results: The majority of respondents experienced degrees of shivering 2, there were 33 respondents (45.8%) in the experimental group and 34 respondents (47.2%) in the control group. The non-parametric statistical test results showed that the wilcoxon test results in the experimental group and the control group obtained $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Mann Whitney test also obtained $p = 0.000$ ($p < 0.05$), so that H_0 was acceptable.

Conclusion: There is an effect of giving hotpacks on reducing the degree of shivering in postoperative patients with spinal anesthesia technique in the recovery room of Temanggung Hospital.

Keywords: spinal anesthesia, shivering, hot pack, recovery room

¹ Collage student of Departement of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

² Collage lecture of Departement of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

³ Collage lecture of Departement of Nursing Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

PENGARUH PEMBERIAN *HOTPACK* TERHADAP PENURUNAN DERAJAT
SHIVERING PADA PASIEN POST OPERASI DENGAN TEKNIK SPINAL
ANESTESI DI *RECOVERY ROOM* RSUD TEMANGGUNG

Juwita Putri Kartini¹, Yustiana Olfah², Rosa Delima Ekwantini³
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman
email: juwitaputrik21@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: *Hotpack* atau *handwarmer* adalah kemasan sekali pakai dan portabel yang mengikat udara dingin sehingga dapat menimbulkan panas dan memberikan sensasi hangat yang cepat serta meningkatkan sirkulasi pembuluh darah yang dapat mengatasi menggigil. Menggigil yang disebabkan oleh anestesi spinal adalah kejadian umum, dengan tingkat yang tercatat 50-65% di antara kasus menggigil pasca anestesi (PAS). Fenomena ini secara signifikan memengaruhi produksi panas metabolisme, yang menghasilkan peningkatan hingga 600% di atas metabolisme basal. Akibatnya, terjadi peningkatan konsumsi oksigen, produksi karbon dioksida, hipoksemia, hiperkarbia, asidosis laktat, dan peningkatan sensasi nyeri. Oleh karena itu, *hotpacks* sebagai intervensi nonfarmakologi diperlukan untuk mengurangi menggigil tanpa efek samping.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian *hotpack* terhadap penurunan derajat *shivering* pada pasien post operasi dengan teknik spinal anestesi di ruang pemulihan RSUD Temanggung.

Metode: Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest-control group design*. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah 144 responden yang terbagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang mengalami derajat *shivering* dua sampai empat berdasarkan *crossley and mahajan shivering scale*. Analisis data dilakukan menggunakan uji wilcoxon dan uji mann whitney.

Hasil: Mayoritas responden mengalami derajat *shivering* 2, terdapat sebanyak 33 responden (45,8%) pada kelompok eksperimen dan 34 responden (47,2%) pada kelompok kontrol. Hasil uji statistika non parametrik menunjukkan bahwa hasil uji wilcoxon pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol didapatkan $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Selanjutnya pada uji mann whitney juga didapatkan hasil $p = 0.000$ ($p < 0.05$), sehingga dapat diterima.

Kesimpulan: Ada pengaruh pemberian *hotpack* terhadap penurunan derajat *shivering* pada pasien post operasi dengan teknik spinal anestesi di ruang pemulihan RSUD Temanggung.

Kata Kunci: spinal anestesi, menggigil, *hotpack*, ruang pemulihan

¹ Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

² Dosen Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

³ Dosen Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta