

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN *FORCED AIR WARMING* (FAW)
TERHADAP KEJADIAN *SHIVERING* PADA PASIEN PASCA
GENERAL ANESTESI DI RSUD KANJURUHAN
KABUPATEN MALANG**



Yanita Nurmala Sari
NIM.P07120721029

**PRODI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

"EFEKTIVITAS PEMBERIAN FORCED AIR WARMING (FAW) TERHADAP KEJADIAN SHIVERING PADA PASIEN PASCA GENERAL ANESTESI DI RSUD KANJURUHAN KABUPATEN MALANG"

Disusun oleh :
Yanita Nurmala Sari
NIM.P07120721029

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
Yogyakarta,

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Harmilah, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB
NIP. 196801011990032003

Pembimbing Pendamping


Ns. Nurun Laasara, S.Kep., M.Kep.
NIP. 196512301988032001

Yogyakarta, Juni 2022



HALAMAN PENGESAHAN

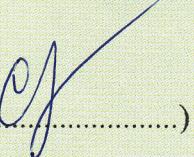
SKRIPSI

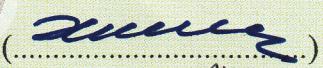
“EFEKTIVITAS PEMBERIAN *FORCED AIR WARMING* (FAW) TERHADAP KEJADIAN *SHIVERING* PADA PASIEN PASCA GENERAL ANESTESI DI RSUD KANJURUHAN KABUPATEN MALANG”

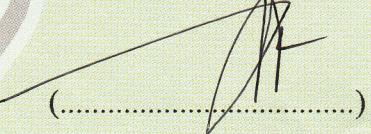
Disusun Oleh
Yanita Nurmala Sari
NIM.P07120721029

Telah dipertahankan dalam seminar skripsi di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal : Juni 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Catur Budi Susilo, S.Pd., S.Kp., M.Kes
NIP. 196406301988031004 (.....) 

Anggota,
Harmilah, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.KMB
NIP. 196807031990032002 (.....) 

Anggota,
Ns. Nurun Laasara, S.Kep., M.Kep
NIP. 196702091990032001 (.....) 

Yogyakarta, Juni 2022
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 benar.

Nama : Yanita Nurmala Sari

NIM : P07120721029

Tanda Tangan :



Tanggal : 19 Juli 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Nama : Yanita Nurmala Sari
NIM : P07120721029
Program Studi : Sarjana Terapan Keperawatan Anestesi
Jurusan : Keperawatan

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

“Efektivitas Pemberian Forced Air Warming (Faw) Terhadap Kejadian Shivering Pada Pasien Pasca General Anestesi Di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang”

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 : *Yogjakarta*
Pada tanggal : *19 Juli 2022*

Yang menyatakan



(Yanita Nurmala Sari)

EFEKTIVITAS PEMBERIAN *FORCED AIR WARMING* (FAW) TERHADAP KEJADIAN *SHIVERING* PADA PASIEN PASCA GENERAL ANESTESI DI

RSUD KANJURUHAN KABUPATEN MALANG

Yanita Nurmala Sari¹, Harmilah², Nurun Laasara³

Jurusian Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jl. Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293

Email: yanitanurmala88@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : *Shivering* merupakan keadaan yang ditandai dengan adanya peningkatan aktifitas muskular yang sering terjadi pada pasca anestesi umum. Bila tidak diatasi, *shivering dapat* memberikan dampak buruk yaitu peningkatan konsumsi oksigen dan hipoksemia, memperparah nyeri operasi, menghambat proses observasi pasien, mempengaruhi kenyamanan pasien dan meningkatkan kebutuhan metabolismik yang dapat menyebabkan masalah dan komplikasi pada kardiovaskular. *Forced Air Warming* (FAW) adalah salah satu alat dengan prinsip pemanasan aktif yang dirancang untuk mencegah atau mengurangi gejala hipotermia sebelum dan sesudah operasi.

Tujuan : Mengetahui efektivitas *Forced Air Warming* terhadap kejadian *shivering* pada pasien pasca general anestesi di ruang pulih sadar RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang

Metode : Jenis penelitian observasional non- eksperimen dengan desain penelitian *Cross-Sectional*. Populasi dalam penelitian adalah pasien yang dilakukan general anestesi di Ruang Pulih Sadar. Teknik pengambilan sampel adalah *accidental sampling* yang terdiri dari 50 subyek. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April- Juni 2022 di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.

Hasil : Ada pengaruh pemberian *Forced Air Warming* (FAW) terhadap kejadian *shivering* pada pasien pasca general anestesi. Hasil uji *Wilcoxon signed rank test* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 maka nilai signifikansi $\leq 0,05$.

Kesimpulan : Pemberian *Forced Air Warming* (FAW) efektif terhadap kejadian *shivering* pasca general anestesi di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang.

Kata Kunci : Efektivitas, *Forced Air Warming*, *shivering*, general anestesi

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

^{2,3)} Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

THE EFFECTIVENESS OF GIVING FORCED AIR WARMING (FAW) ON
THE EVENT OF SHIVERING IN POST GENERAL ANESTHESIA PATIENTS
IN RSUD KANJURUHAN KABUPATEN MALANG

Yanita Nurmala Sari¹, Harmilah², Nurun Laasara³

Department of Nursing Poltekkes Ministry of Health Yogyakarta
Jl. Tata Bumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta, 55293
Email: yanitanurmala88@gmail.com

ABSTRACT

Background: Shivering is a condition characterized by an increase in muscular activity that often occurs after general anesthesia. If not treated, shivering can have a negative impact, namely increasing oxygen consumption and hypoxemia, exacerbating surgical pain, hampering the patient observation process, affecting patient comfort and increasing metabolic demands which can cause cardiovascular problems and complications. Forced Air Warming (FAW) is a device with an active heating principle designed to prevent or reduce symptoms of hypothermia before and after surgery.

Objective: To determine the effectiveness of Forced Air Warming on the incidence of shivering in post general anesthesia patients in the conscious recovery room at Kanjuruhan Hospital, Malang Regency.

Methods: This type of non-experimental observational research with a cross-sectional research design. The population in this study were patients who underwent general anesthesia in the Recovery Room. The sampling technique was accidental sampling which consisted of 50 subjects. Data were analyzed using the Wilcoxon signed rank test. This research was conducted in April-June 2022 at Kanjuruhan Hospital, Malang Regency.

Result: There is an effect of giving Forced Air Warming (FAW) on the incidence of shivering in post general anesthesia patients. The results of the Wilcoxon signed rank test obtained a significance value of 0.000, a significance value of ≤ 0.05 .

Conclusion: The use of Forced Air Warming (FAW) is effective on the incidence of shivering after general anesthesia in Kanjuruhan Hospital, Malang Regency.

Keywords: Effectiveness, Forced Air Warming, shivering, general anesthesia

¹⁾ Student Department of Nursing Polytechnic of the Ministry of Health of Yogyakarta

^{2,3)} Lecturer Department of Nursing Polytechnic of the Ministry of Health of Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kesehatan pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan batuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. drg. Marhendra Jaya, MM.,Sp.KG, selaku Plt Direktur RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang yang telah mengizinkan melakukan studi pendahuluan
3. Bondan Palestin, SKM, M.Kep, Sp.Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Dr. Catur Budi Susilo, S.Pd, S.Kp, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi dan penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi
5. Harmilah, S.Pd., S.Kep.,Ns., M.Kep., Sp.KMB selaku Pembimbing Utama yang telah mendampingi dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi
6. Ns. Nurun Laasara, S.Kep., M.Kep selaku Pembimbing Pendamping yang mendampingi dan membimbing penulis dalam menyusun skripsi
7. Ns. Agus Sarwo Prayogi, A.PP, S.Kep.,M.Hkes selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang selalu memberikan semangat dan motivasi penulis selama program STKA Alih Jenjang
8. Bapak, ibu dosen dan seluruh staf pengajar STKA Polkesyo yang memberi semangat dan motivasi penulis
9. Orang tua, suami dan anak yang selalu mendukung, memberi motivasi serta semangat
10. Sahabat yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini

11. Teman-teman yang memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalaq segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Ruang Lingkup Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
F. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Teori	9
B. Kerangka Teori	29
C. Kerangka Konsep	29
D. Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Populasi dan Sampel.....	31
C. Waktu dan Tempat.....	33
D. Variabel Penelitian	34
E. Definisi Operasional	34
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
G. Instrumen dan Bahan Penelitian	35
H. Prosedur Penelitian	36
I. Manajemen Data.....	37
J. Analisis data	38
K. Etika Penelitian.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan	50
C. Keterbatasan Penelitian	52
BAB V PENUTUP.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	34
Tabel 3.2. <i>Shivering Score</i> Crosley dan Manhajan	35
Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Status Fisik Asa, Jenis Operasi, Lama Operasi dan Suhu Pasca Operasi Di Rsud Kanjuruhan Kabupaten Malang Tahun 2022 (n=50).....	46
Tabel 4.2. Peningkatan Suhu Tubuh pada Pasien yang Diberi Forced Air Warming (FAW) di Ruang Pulih Sadar RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang, Juni 2022.....	47
Tabel 4.3 Kejadian <i>Shivering</i> pada Pasien Pasca General Anestesi di yang diberikan <i>Forced Air Warming</i> (FAW) Ruang Pulih Sadar RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang, Juni 2022	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Forced Air Warming (FAW).....	9
Gambar 2.2. Mekanisme penyaluran panas Forced Air Warming (FAW)	10
Gambar 2.3. Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.4. Kerangka Konsep	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Ethical Clearance	59
Lampiran 2. Keterangan Layak Etik	60
Lampiran 3. Permohonan Data Studi Pendahuluan	62
Lampiran 4. Permohonan Ijin Penelitian	63
Lampiran 5. Pernyataan berakhirnya Penelitian	64
Lampiran 6. Permohonan Menjadi Responden	65
Lampiran 7. Lembar Persetujuan Responden	66
Lampiran 8. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian (PSP)	67
Lampiran 9. Lembar Observasi.....	68
Lampiran 10. Standar Operasional Prosedur	69
Lampiran 11. Rencana Jadwal Penelitian	70
Lampiran 12. Realisasi Anggaran Penelitian	71
Lampiran 13. Rekapitulasi Data Penelitian.....	72
Lampiran 14. Hasil Statistik.....	76