

**PENGARUH PENGGUNAAN SELIMUT HANGAT TERHADAP
SUHU TUBUH PASIEN *SHIVERING* PASCA OPERASI
DENGAN SPINAL ANESTESI DI IBS RS PKU
MUHAMMADIYAH GAMPING**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

**ANISYA BELLA SILVIKA
1911604098**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN SELIMUT HANGAT TERHADAP
SUHU TUBUH PASIEN *SHIVERING* PASCA OPERASI
DENGAN SPINAL ANESTESI DI IBS RS PKU
MUHAMMADIYAH GAMPING**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan untuk Syarat Mencapai Gelar Sarjana Terapan Kesehatan
Pada Program Studi Keperawatan Anestesiologi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:

**ANISYA BELLA SILVIKA
1911604098**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN ANESTESIOLOGI
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENGGUNAAN SELIMUT HANGAT TERHADAP
SUHU TUBUH PASIEN *SHIVERING* PASCA OPERASI
DENGAN SPINAL ANESTESI DI IBS RS PKU
MUHAMMADIYAH GAMPING**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

**ANISYA BELLA SILVIKA
1911604098**

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

29 Agustus 2023

Pembimbing



(Nia Handayani, S.Tr.Kep., M.K.M)

**PENGARUH PENGGUNAAN SELIMUT HANGAT TERHADAP
SUHU TUBUH PASIEN *SHIVERING* PASCA OPERASI
DENGAN SPINAL ANESTESI DI IBS RS PKU
MUHAMMADIYAH GAMPING**

Anisya Bella Silvika², Nia Handayani³

ABSTRAK

Latar Belakang : Spinal anestesi adalah teknik anestesi yang dilakukan untuk menghilangkan rasa nyeri pasien tetapi tetap dalam keadaan sadar. Spinal anestesi dilakukan untuk operasi pada ekstremitas bawah. Dampak yang sering timbul pasca tindakan spinal anestesi adalah *shivering* atau menggigil. Salah satu cara untuk mengatasi *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi adalah dengan pemberian selimut hangat.

Tujuan : Mengetahui pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pada pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan *quasy experiment pre test and post test one group design*. Sampel berjumlah 20 responden dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi.

Hasil : Adanya perubahan suhu tubuh pasien sebelum dan setelah perlakuan pemberian selimut hangat sebesar 1,5°C serta terdapat pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Simpulan : Terdapat pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping dengan nilai *p-value* 0,000 yaitu $<0,05$.

Saran : Untuk meningkatkan kenyamanan pasien yang mengalami *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi, diharapkan secara konsisten menggunakan selimut hangat sebagai *alternative* mengatasi *shivering*.

Kata Kunci : Spinal Anestesi, *Shivering*, Selimut Hangat

Daftar Pustaka : 37 (2014-2022)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Diploma IV Keperawatan Anestesiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Diploma IV Keperawatan Anestesiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

**THE EFFECT OF USING A WARM BLANKET ON THE BODY
TEMPERATURE OF POSTOPERATIVE SHIVERING PATIENTS WITH
SPINAL ANESTHESIA IN THE CENTRAL SURGICAL INSTALLATION
OF PKU MUHAMMADIYAH GAMPING HOSPITAL ¹**

Anisya Bella Silvika², Nia Handayani³

ABSTRACT

Background: Spinal anesthesia is a type of anesthesia used to make a patient feel more comfortable while they're remaining conscious. Lower extremity surgeries are done under spinal anesthesia. The common side effect of spinal anesthesia is shivering. Warm blankets are one approach to prevent postoperative shivering after spinal anesthesia.

Objective: The purpose of this study is to determine the use of a warm blanket to reduce postoperative shivering in patients receiving spinal anesthesia at Central Surgical installation PKU Muhammadiyah Gamping Hospital.

Method: This study employed a one-group, quasi-experimental design with pre- and post-tests. A random sampling procedure was used to choose the sample of 20 respondents. The research instrument was sheet of observations.

Result: The use of a warm blanket had an impact on the temperature of postoperative shivering patients under spinal anesthesia at Central Surgical installation PKU Muhammadiyah Gamping Hospital. There was 1.5°C change in the patient's body temperature before and after the warm blanket therapy.

Conclusion: Using warm blankets has an impact on the body temperature of postoperatively shivering spinal anesthesia patients at Central Surgical installation PKU Muhammadiyah Gamping Hospital with a p-value 0.000, that is <0,05.

Suggestion: Warm blankets should be applied frequently to individuals who experience postoperative shivering while under spinal anesthesia in order to boost their comfort.

Keywords : Spinal Anesthesia, Shivering, Warm Blanket

References : 37 sources (2014-2022)

¹ Title

² Student of Diploma IV Anesthesiology Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Diploma IV Anesthesiology Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

LATAR BELAKANG

Pembedahan merupakan tindakan pengobatan invasif dengan membuka bagian tubuh melalui sayatan yang diakhiri dengan penutupan atau penjahitan luka (Murdiman *et al.*, 2019). Anestesi adalah hilangnya seluruh modalitas dari sensasi yang meliputi sakit atau nyeri, suhu dan posisi. Secara garis besar anestesi dibagi menjadi dua kelompok yaitu anestesi umum dan anestesi regional (Rustiawati & Sulastri, 2021). Anestesi spinal adalah teknik anestesi yang dilakukan dengan cara memasukkan obat anestesi lokal melalui tulang punggung ke dalam ruang *Subarachnoid* sehingga bercampur dengan *Liquor Cerebrospinalis* (LCS). Spinal anestesi dapat menghasilkan blok simpatis dan blok sensoris terhadap reseptor suhu perifer sehingga menyebabkan terhambatnya respon kompensasi terhadap suhu. Oleh karena itu dampak yang sering timbul pasca tindakan spinal anestesi dan tindakan operasi adalah *shivering* (menggigil) (Masithoh *et al.*, 2018).

Shivering merupakan masalah yang sering dijumpai sehubungan dengan tindakan anestesi, baik anestesi regional maupun anestesi umum. *Shivering* setelah pemberian anestesi biasanya terjadi pada periode intra operasi sampai dengan masa pasca operasi (Wiyono *et al.*, 2021). *Post Anesthetic Shivering* (PAS) didefinisikan sebagai fasikulasi otot rangka di wajah, kepala, rahang, badan atau ekstremitas yang berlangsung lebih dari 15 detik (Haryanto, 2022). Angka kejadian *Post Anesthetic Shivering* (PAS) pada pasien yang menjalani spinal anestesi sekitar 33% - 56,7% (Mashitoh, *et al.*, 2018). *Shivering* pasca anestesi dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pasien pasca operasi dan menimbulkan peningkatan laju metabolisme menjadi lebih dari 400% serta intensitas nyeri pada daerah luka dapat meningkat (Wiyono *et al.*, 2021). Hipotermi pada pasien pasca operasi agar tidak menggigil melebihi batas aman dapat ditangani dengan memasang selimut hangat/*blanket warmer*.

Blanket warmer merupakan suatu alat untuk menjaga kestabilan suhu tubuh pasien ketika pasien mengalami hipotermi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RS PKU Muhammadiyah Gamping di dapatkan hasil dari bulan Mei-Juli 2022 jenis operasi dengan spinal anestesi yakni sebanyak 236 kasus dengan rata-rata 79 kasus per bulannya. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Adakah pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping?”

TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan umum
Mengetahui pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.
2. Tujuan khusus
 - a. Mengetahui gambaran karakteristik pasien pada penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.
 - b. Mengetahui perubahan suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat jurnal yang terkait tentang pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pada pasien *shivering* pasca operasi dengan

spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi:

a. Institusi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun prosedur preventif yang berkaitan dengan penanganan *shivering* pada pasien pasca operasi.

b. Institusi Pendidikan Universitas Aisyiyah

Yogyakarta Referensi untuk pengembangan ilmu keperawatan anestesi dalam konteks intervensi terhadap masalah *shivering* dengan tindakan pemberian selimut hangat pada pasien pasca operasi dengan spinal anestesi.

c. Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan

variabel yang berbeda terkait dengan penatalaksanaan *shivering* pada pasien operasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif *quasi eksperimental* dengan menggunakan desain penelitian *pre test and post test one group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Accidental Sampling*. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji *Wilcoxon*.

HASIL

1. Karakteristik Responden

Karakteristik pada penelitian ini adalah pasien pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping. Jumlah responden yang menjadi subjek penelitian adalah 20 pasien pasca operasi dengan spinal anestesi yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Penelitian dilakukan di ruang pemulihan atau *recovery room* IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, lama operasi, status fisik ASA, obat anestesi, suhu tubuh, dan kejadian *shivering*.

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia	17-25	2	10
	26-45	1	5
	46-65	17	85
Jenis kelamin	Laki laki	13	65
	Perempuan	7	35
Lama operasi	Cepat	8	40
	Sedang	12	60
	Lama	0	0
Status fisik ASA	ASA I	11	55
	ASA II	9	45
	ASA III	0	0
Total		20	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa responden paling banyak berusia 46-65 tahun yaitu 17 orang (85%), berjenis kelamin laki-laki yaitu

13 orang (65%), lama operasi sedang (1-2 jam) yaitu 12 orang (60%), dan status fisik ASA I 11 orang (55%).

2. Distribusi Frekuensi Suhu Tubuh Pasien Pre Dan Post Pemberian Selimut Hangat

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi suhu tubuh pasien pre dan post pemberian selimut hangat

Karakteristik Responden	Kategori	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Suhu tubuh <i>pre</i> pemberian selimut hangat	Normal	0	0
	Ringan	11	55
	Sedang	9	45
	Berat	0	0
Suhu tubuh <i>post</i> pemberian selimut hangat	Normal	0	0
	Ringan	20	100
	Sedang	0	0
	Berat	0	0
Total		20	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa suhu responden *pre* atau sebelum perlakuan pemberian selimut hangat adalah ringan sebanyak 11 orang (55%), dan suhu tubuh responden *post* atau setelah pemberian selimut hangat semuanya berubah menjadi ringan sebanyak 20 orang (100%)

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependent*. Pada penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon* untuk membuktikan hipotesis dengan

nilai *p value* <0,05. Ketentuan bahwa penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien pasca operasi dengan spinal anestesi terdapat pengaruh yang bermakna bila nilai *p value* <0,05.

Tabel 4.3 Rata-Rata Suhu Tubuh Pasien Pasca Operasi dengan Spinal Anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping

Variabel	Mean	SD	Min	Max	p-value
Suhu <i>pre</i> pemberian selimut hangat	34.450	0.5104	34.0	35.0	.000
Suhu <i>post</i> pemberian selimut hangat	35.950	0.2236	35.0	36.0	

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa nilai *mean* suhu tubuh *pre* pemberian selimut hangat adalah 34,45°C dan suhu tubuh *post* pemberian selimut hangat adalah 35,95°C. Berdasarkan nilai signifikan *wilcoxon* untuk penggunaan selimut hangat didapatkan nilai *p value*=0.000, nilai signifikan <0.05 maka H_0 ditolak H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

PEMBAHASAN

1. Gambaran kejadian *shivering*

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur diperoleh paling banyak adalah kelompok umur 46-65 tahun sebanyak 17 responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nugroho (2016) yang menyatakan bahwa pasien dewasa akhir (41-65 tahun) lebih sering mengalami *shivering* dibandingkan dengan usia lainnya. Menurut Mashitoh (2018) responden dewasa akhir lebih beresiko mengalami *shivering* karena pada usia dewasa akhir mulai terjadi

penurunan metabolisme sehingga kemampuan untuk mempertahankan suhu tubuh juga berkurang.

Pada penelitian ini kejadian *shivering* banyak terjadi pada laki-laki, hal ini disebabkan karena mayoritas responden penelitian ini adalah laki-laki.

Pada karakteristik lama operasi yang paling banyak adalah durasi sedang (1-2 jam) sebanyak 12 responden. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Milliza *et al.*, (2020) bahwa lama operasi yang paling banyak menyebabkan *post anesthetic shivering* adalah operasi >60 menit. Hal ini disebabkan karena jaringan yang terluka pada saat operasi dapat melepaskan zat pirogenik yang dapat meningkatkan *set point* pada sistem termoregulator yang dapat menginduksi terjadinya *post anesthetic shivering* sehingga semakin lama operasi dilakukan maka akan semakin meningkatkan terjadinya *post*

anesthetic shivering (Milliza *et al.*, 2020)

Selanjutnya jika dilihat dari status fisik ASA, *shivering* banyak terjadi pada responden dengan status fisik ASA I. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masithoh *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa responden dengan ASA I lebih banyak menjalani operasi dengan durasi yang lama.

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi subjek penelitian berdasarkan suhu tubuh responden sebelum diberikan perlakuan pemberian selimut hangat didapatkan sebanyak 11 responden mengalami *shivering* ringan (31-35°C) dan 9 responden mengalami *shivering* sedang (28-31°C). Suhu tubuh responden setelah diberikan perlakuan pemberian selimut hangat selama 16 menit didapatkan hasil bahwa suhu tubuh responden naik menjadi ringan sebanyak 20 responden sehingga tingkat *shivering* yang dialami responden menurun. Hal

ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suswitha (2018) yang mengatakan bahwa rata-rata waktu yang diperlukan untuk mencapai suhu normal pada kelompok intervensi (pakaian *blanket warmer*) adalah 15,9 menit.

2. Pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi

Pada penelitian ini, responden diberikan perlakuan pemberian selimut hangat selama 16 menit. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suswitha (2019) yang mengatakan bahwa rata-rata waktu yang diperlukan untuk mencapai suhu normal pada penggunaan selimut hangat atau *blanket warmer* adalah 15,9 menit. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rositari et al., (2017) bahwa pengaruh paling efektif terhadap kecepatan peningkatan suhu tubuh adalah pasien pasca *sectio caesarea* yang diberi *blanket*

warmer dari pada yang tanpa menggunakan *blanket warmer*.

Berdasarkan nilai signifikan *wilcoxon* diketahui bahwa nilai *p-value* sebesar 0,000 maka hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Winarni (2020) bahwa penggunaan *blanket warmer* lebih maksimal dalam penanganan hipotermia karena *blanket warmer* menghasilkan panas yang dapat diatur dengan suhu tertentu sehingga panas yang dihasilkan akan dialirkan ke tubuh pasien yang mengalami hipotermia sehingga akan terjadi perpindahan panas dari *blanket warmer* ke dalam tubuh pasien.

Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Listiyanawati et al., (2018) yang menjelaskan bahwa terdapat peningkatan suhu

tubuh sebelum dan sesudah penggunaan selimut elektrik pada pasien *post sectio caesarea* di ruang pemulihan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo sebesar 1,54°C. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kesuma dan Wijaya (2013) bahwa radiasi dari penggunaan *blanket warmer* yang hangat dapat mentransfer panas pada benda yang disinarnya termasuk tubuh manusia, sehingga pada intervensi lampu penghangat selain produksi panas dari dalam tubuh, panas juga ditransfer melalui radiasi dari luar tubuh sehingga untuk mencapai peningkatan suhu seluruh tubuh akan terjadi lebih cepat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diambil simpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh Pasien *Shivering* Pasca Operasi Dengan Spinal Anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Karakteristik subjek penelitian ini paling banyak adalah kelompok usia 46-65 tahun (85%), jenis kelamin laki-laki (65%), lama operasi sedang (1-2 jam) (60%), dan status fisik ASA I (55%).
3. Terdapat perubahan suhu tubuh pada pasien *pre* atau sebelum perlakuan dan *post* atau setelah perlakuan pemberian selimut hangat sebanyak 1,5°C.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan serta keterbatasan penelitian maka peneliti selanjutnya dapat disarankan sebagai berikut:

1. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan mampu mendorong mahasiswa untuk mengembangkan penelitian mengenai penatalaksanaan *shivering* menggunakan selimut hangat.

2. Bagi Rumah Sakit dan Penata Anestesi

Diharapkan dapat memanfaatkan alat selimut hangat/*blanket warmer* yang telah tersedia secara optimal terhadap pasien yang mengalami

shivering terutama pasca operasi dengan spinal anestesi.

3. Bagi Responden

Diharapkan mendapatkan penjelasan yang cukup mengenai manfaat penggunaan selimut hangat atau *blanket warmer* bagi responden agar tidak perlu khawatir untuk penggunaan selimut hangat atau *blanket warmer* ketika di ruang pemulihan atau *recovery room*.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan variabel-variabel yang belum diteliti pada penelitian ini seperti jenis operasi dan obat anestesi, tingkat *shivering* yang dialami pasien pasca operasi dengan spinal anestesi, serta waktu yang efisien terhadap penggunaan selimut hangat untuk menurunkan suhu tubuh pasien *shivering* pasca operasi dengan spinal anestesi.

DAFTAR PUSTAKA

Abarca, R. M. (2021). Metodologi Penelitian Kualitatif. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 20, 2013–2015.

Adhi, K. (2014). Evaluasi Muatan Lokal Keterampilan Teknik Bangunan Di SMP Negeri 15 Yogyakarta. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Amin, M. Al, & Juniati, D. (2017). Klasifikasi kelompok umur manusia. *Mathunesa*, 2(6), 34. <https://media.neliti.com/media/publications/249455-none-23b6a822.pdf>

Andhini, N. F. (2017). Bab IV Metode Penelitian. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Apipudin, A., Marliany, H., & Nandang, A. (2017). Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, Volume13, No. 1 February 2017. *Penatalaksanaan Persiapan Pasien Preoperatif Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis*, 13(1), 2–7.

Asmadi, 2013. (1967). Manajemen Non Farmakologis Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi : Literature Review. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.

Cahaya, N. (2020). *Definisi, Faktor Penyebab Menggigil*. 53(9), 1689–1699. [Http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2616/](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/2616/)

Chusnah, L. (2021). Hubungan usia dengan kejadian hipotensi pada pasien dengan spinal anestesi di instalasi bedah sentral rsud bangil. *Repository Stikes Ppni*, 152(3), 28.

- Dolok Syauqi, Henny Purwandar, & Didik Priyono. (2020). Hubungan Lama Operasi Dengan Terjadinya Shivering Pada Pasien Operasi Dengan Anestesi Spinal Di Kamar Operasi Rsud Nganjuk. *Jurnal Sabhanga*, 1(1), 55–63.
- Ekorini, D., & Lumadi, S. A. (2021). The Effect of Giving A Warm Blanket to Changes in The Central Temperature of Postoperative Patients with Subarachnoid Block Anesthesia in RSSA Malang. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 83-92. <https://doi.org/10.22219/jk.v12i1.10800>
- Fauzi, N. A., Rahimah, S. B., & Yulianti, A. B. (2015). Prosiding Pendidikan Dokter. Gambaran Kejadian Menggigil (Shivering) Pada Pasien Dengan Tindakan Operasi Yang Menggunakan Anestesi Spinal Di RSUD Karawang Periode Juni 2014, 694–699
- Handayani, R. (2020). Metodologi Penelitian Sosial Kuantitatif. In *Journal of Visual Languages & Computing* (Vol. 11, Issue July).
- Harahap, A. M., Kadarsah, R. K., & Oktaliansah, E. (2014). Angka Kejadian Hipotermi dan Lama Perawatan di Ruang Pemulihan pada Pasien Geriatri Pascaoperasi Elektif Bulan Oktober 2011–Maret 2012 di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, 2(1), 36–44.
- Haryanto, T. (2022). Pengaruh pemberian thermal blanket terhadap kejadian shivering perianestesi sectio caesarea menggunakan spinal anestesi di RSUD KELET JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH. 2, 89.
- Hayati, M., Sikumbang, K. M., & Husairi, A. (2015). Gambaran Angka Kejadian Komplikasi Pasca Anestesi Spinal pada Pasien Seksio Sesaria. *Jurnal Berkala Kedokteran*, 11(2), 165–169.
- Hidayah, E. S., Khalidi, M. R., & Nugroho, H. (2021). Perbandingan Insiden Shivering Pasca Operasi dengan Anestesi Umum dan Anestesi Spinal di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(4), 525–530. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i4.447>
- Khasanah, N. (2019). *Spinal Anestesi*. 9–33.
- Listiyanawati, M. D., & Noriyanto, N. (2018) Efektifitas Selimut Elektrik dalam Meningkatkan Suhu Tubuh Pasien Post Seksio Sesarea yang Mengalami Hipotermi. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 3(2), 69. <https://doi.org/10.22146/.38239>
- Masithoh, D., Ketut Mendri, N., Majid Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, A., Tatabumi No, J., & Istimewa Yogyakarta, D. (2018). Lama operasi dan kejadian shivering pada pasien pasca spinal anestesi Long

- Duration of Surgery and the Incidents of Shivering. *Maret*, 4(1), 14–20.
- Milliza, A., Fitriany, J., & Siregar, D. A. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan *Post Anesthetic Shivering* Pada Pasien Anestesi Spinal di Instalasi Bedah Sentral Ppk BLUD RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial Dan Budaya*, 1-6.
- Muchtar, R., & Masda, R. (2021). Pengaruh Selimut Elektrik Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Pasien Post Sectio Caesarea Di Kamar Bedah Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru. *Initium Medica Journal*, 1(1), 1–8.
- Mukarromah, N., & Wulandari, Y. (2019). *Pengaruh Pemberian Hot-Pack Terhadap Grade Shivering Pada Pasien Post Operasi Seksio Sesaria Di Recovery Room Rumah Sakit Siti Khodijah Muhammadiyah Cabang Sepanjang*. 0713067202, 48.
- Murdiman, N., Harun, A. A., L, N. R. D., & Solo, T. P. (2019). Hubungan Pemberian Informed Consent Dengan Kecemasan Pada Pasien. *Jurnal Keperawatan*, 02(03), 1–8.
- Nurmansah, H., Widodo, D., & Milwati, S. (2021). Body Mass Index, Duration of Operation and Dose of Inhalation Anesthesia with Body Temperature in Postoperative Patients with General Anesthesia in the Recovery Room of Bangil Hospital. *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)*, 7(2), 2442–6873.
- Pramono. (2017). *30 Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*. September 2019, 30–41.
- Puspitasari, A. I. (2016). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipotensi padapatient dengan spinal anestesi di rsup dr. Soeradji tirtonegoro klaten*. 1–235.
- Rachmatunisa, V. (2019). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat terhadap Kejadian Hipotermi pada Pasien Pasca Spinal Anestesi di Ruang Pulih Sadar RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*. [Http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4). Chapter 2.pdf
- Rahayu, F. (2014). Hubungan Perawatan Pasien Post Anestesi Spinal Dengankejadian Komplikasi: Sakit Kepala Diruang Kebidanan Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Bukittinggi Tahun 2014. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Rahmawati, S. (2020). Hubungan Kadar Trombosit Dengan Kejadian Shivering Pada Pasien Post Spinal Anestesi Di Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. 1–23.
- Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel, dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 62–70.

- Rositasari, S., & Dyah, V. (2017). Efektifitas Pemberian Blanket Warmer Pada Pasien Pasca Sectio Caesaris Yang Mengalami Hipotermi Di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, 10(1), 107–120.
- Rustiawati, E., & Sulastri, T. (2021). Tanpa Preload Cairan Ringer Laktat Pada Pasien Pasca Anestesi. 2(1), 1–8.
- Suhardin, S. (2016). Pengaruh Perbedaan Jenis Kelamin Dan Pengetahuan Tentang Konsep Dasar Ekologi Terhadap Kepedulian Lingkungan. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 14(1), 117–132. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v14i1.15>
- Suswita, D. (2019). Efektifitas Penggunaan Electricblanketpada Pasien Yang Mengalami Hipotermi Post Operasi Di Instalasi Bedah Sentral (Ibs) Rumah Sakit Umum Daerah Palembang Bari Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(1), 48–56. <https://doi.org/10.35952/jik.v8i1.137>
- Winarni, E. (2020). Efektifitas penggunaan blanket warmer terhadap suhu pada pasien shivering post spinal anestesi replacement. *Keperawatan*.
- Wiyono, J., Yessica, V., & Malang, P. K. (2021). Hubungan Post Anesthesia Shivering Dengan the Relationship of Post Anesthesia Shivering With Pain Intensity in Post Op Sectio Caesarea Patients. 7(1), 17–22.
- Yanti. (2021). Manajemen Asuhan Kebidanan Pada Bayi Dengan Caput Succedaneum Di Rsud Syekh Yusuf Gowa Tahun, 4, 9–15.

