



**PENERAPAN TERAPI BLANKET WARMER TERHADAP HIPOTERMIA PADA PASIEN POST OP
HERNIOTOMY DI RECOVERY ROOM
RSUP DR TAJUDDIN CHALID**

Yuliana

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email: Yuliana.yye@gmail.com

Abstract. Hernia merupakan bagian usus yang keluar dari rongga perut, membentuk tonjolan yang terlihat dan teraba dari luar, Orang yang menderita hernia ditemukan 25 kali lebih sering pada pria dibandingkan dengan wanita. hipotermia atau penurunan suhu merupakan salah satu masalah yang kerap terjadi pada pasien yang telah dilakukan pembedahan/operasi Hipotermia perioperatif didefinisikan sebagai penurunan suhu inti Prevalensi hipotermia perioperatif yang dilaporkan berkisar dari 50% hingga 90% dari semua pasien bedah dan hal itu terjadi ketika kemampuan tubuh untuk mempertahankan suhu normal berkurang, Penanganan non farmakologis untuk menjaga agar tubuh tidak mengalami hipotermia dilakukan dengan metode penghangatan diantaranya dengan cara pemakaian blanket warmer Untuk mengetahui Penerapan terapi blanket warmer terhadap hipotermia pada pasien post op Herniotomy di Recovery room RSUP dr tajuddin chalid. Studi kasus yang menjelajahi suatu masalah atau temuan yang terperinci. Studi ini dilakukan pada klien yaitu Tn.A dengan masalah Keperawatan yaitu hipotermia Setelah diberikan asuhan keperawatan dengan intervensi manajemen hipotermia yaitu pemberian terapi blanket warmer selama 30 pada klien dengan assessment teratasi dikarenakan adanya peningkatan suhu tubuh dari 35.0°C menjadi 36.1°C. Kesimpulannya, didapatkan terapi blanket warmer efektif untuk meningkatkan suhu tubuh pasien yang mengalami hipotermia.

Keywords: Hernia, Hipotermia, Terapi Blanket warmer

1. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Hernia merupakan bagian usus yang keluar dari rongga perut, membentuk tonjolan yang terlihat dan teraba dari luar. Hernia abdominalis biasa ditemukan yaitu hernia inguinalis sebanyak 75% dan 50% nya adalah hernia inguinalis lateralis. Gejala yang umumnya terlihat dengan adanya benjolan yang muncul dan menghilang. Orang yang menderita hernia ditemukan 25 kali lebih sering pada pria dibandingkan dengan wanita. Salah satu metode Pengobatan hernia dilakukan melalui prosedur operasi.

Menurut *World Health Organization* (WHO) dan *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) bahwa setiap penurunan suhu 10° C dibawah 36° C meningkatkan risiko *Surgical site infections* (Ssi) sebanyak tiga kali lipat. Insiden hipotermia perioperatif sangat bervariasi dan berkisar dari 4% hingga lebih

dari 70 % . Kejadian ini meningkat secara signifikan pada periode pasca operasi, mulai dari 60% hingga 90%, bahkan hipotermia ringan dapat menghasilkan hasil yang tidak baik.

Prevalensi hipotermia perioperatif yang dilaporkan berkisar dari 50% hingga 90% dari semua pasien bedah dan hal itu terjadi ketika kemampuan tubuh untuk mempertahankan suhu normal berkurang. Sebagian besar pasien dapat mentoleransi hipotermia ringan (suhu tubuh 35°C hingga 35,9°C). data kasus bedah yang membutuhkan tindakan operatif pada tahun 2020 sejumlah 234 juta jiwa klien di seluruh rumah sakit di dunia.

Tindakan pembedahan atau operasi adalah suatu penatalaksanaan medis yang mempunyai tujuan untuk mendiagnosa atau mengobati berbagai gangguan yang terjadi pada tubuh. Tindakan pembedahan pada umumnya dilakukan dengan melakukan sayatan. Tindakan bedah mempunyai banyak komplikasi. Beberapa komplikasi post operasi/pembedahan adalah perdarahan yang ditandai dengan gelisah, gundah, banyak bergerak, merasa haus, kulit dingin, basah, pucat, takikardi dan hipotensi. Selain itu, hipotermia atau penurunan suhu juga merupakan salah satu masalah yang kerap terjadi pada pasien yang telah dilakukan pembedahan/operasi.

Hipotermia merupakan keadaan dimana tubuh penderita dalam keadaan dingin atau suhu badan penderita menurun karena lingkungan yang dingin. Jika turun 1- 2°C tingkat hipotermi masih tergolong ringan. Tapi, jika turun lebih dari 3°C maka tingkat hipotermi tergolong berat. Hipotermia perioperatif didefinisikan sebagai penurunan suhu inti Prevalensi hipotermia perioperatif yang dilaporkan berkisar dari 50% hingga 90% dari semua pasien bedah dan hal itu terjadi ketika kemampuan tubuh untuk mempertahankan suhu normal berkurang,Sebagian besar pasien dapat mentoleransi hipotermia ringan (suhu tubuh 35°C hingga 35,9°C).

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, karena berbagai efek yang ditimbulkan oleh hipotermia, pengobatannya sangat penting baik selama maupun setelah anestesi. Secara umum, pengobatan hipotermi dibagi menjadi dua kategori, yaitu: non-farmakoterapi dan farmakoterapi. Berbagai intervensi mekanis Nonfarmakoterapi termasuk cairan infus hangat, lampu pemanas, peningkatan suhu ruangan, *blanket warmer*, dan kasur pemanas.

Penanganan non farmakologis untuk menjaga agar tubuh tidak mengalami hipotermia dilakukan dengan metode penghangatan diantaranya dengan cara pemakaian *blanket warmer*, humidifikasi oksigen, dan pemanasan cairan intravena. Tindakan mencegah hipotermia dan *shivering* dengan pendekatan non farmakologis disebut dengan metode menghangatkan kembali (*rewarming technique*)

Hasil studi pendahuluan di RSGM Surakarta yang dilaksanakan pada tanggal 29 Desember 2021 didapatkan data rata rata pasien dengan tindakan Operasi multiple odontektomi yaitu 20 pasien setiap bulannya. Hasil observasi yang telah dilakukan pada 5 pasien post Operasi multiple odontektomi dengan jenis General Anestesi, dengan suhu ruangan di ruang Operasiersasi 160C dan semua pasien mengalami hipotermi dengan rata rata suhu tubuh yaitu 33,50C. Tindakan yang telah dilakukan dengan menggunakan selimut tebal, terapi obat kortikosteroid, pemanasan cairan intravena.

Penelitian Notviana (2024) pada 48 pasien yang menjalani tindakan *Transurethral Resection of The Prostate* (TURP) menunjukkan ada perubahan rata-rata $\pm$ standar deviasi pengukuran suhu pada kelompok intervensi (pemasangan *blanket warmer*), yaitu sebelum dilakukan intervensi $36.3^{\circ} \pm (0.196)$ menjadi $36.5^{\circ} \pm (0.140)$. Selain itu nilai rata-rata $\pm$ standar deviasi pengukuran suhu pada kelompok kontrol sebelum dilakukan pemberian prosedur standar dan selimut kain $36.3^{\circ} \pm (0.196)$ menjadi $34.9^{\circ} \pm (0.620)$.



DOI:.....

<https://journal.journeydigitaledutama.com>

Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Putranto Yulianita (2023) bahwa *blanket warmer* dapat mempengaruhi suhu tubuh pasien post operasi karena *blanket warmer* menghasilkan panas yang dapat diatur dengan suhu tertentu sehingga panas yang dialirkan ke tubuh pasien yang mengalami hipotermia akan terjadi perpindahan panas dari *blanket warmer* ke dalam tubuh pasien. Berdasarkan hasil studi kasus di RSUP Dr. Tajuddin Chalid , ruang operasi sudah mulai menggunakan *blanket warmer* sebagai tindakan pencegahan terhadap hipotermi, RSUP Dr. Tajuddin Chalid telah menerapkan teknologi blanket warmer dalam prosedur perawatan pasca bedah *blanket warmer* telah tersedia dan digunakan khususnya di ruang pemulihan pasca operasi (*recovery room*) dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan perioperative sebagai alat bantu penghangat pasien

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah studi kasus (case study) dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan secara mendalam mengenai penerapan terapi blanket warmer terhadap hipotermia pada pasien post operasi herniotomi di recovery room RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Lokasi penelitian dilakukan di Ruang Pemulihan (Recovery Room) RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar, dengan alasan bahwa rumah sakit ini telah menerapkan teknologi blanket warmer sebagai tindakan pencegahan terhadap hipotermia pada pasien pasca operasi.

Subjek dalam penelitian ini adalah pasien post operasi herniotomi yang mengalami penurunan suhu tubuh (hipotermia) di recovery room. Pemilihan subjek dilakukan dengan metode purposive sampling, yaitu berdasarkan kriteria pasien yang sesuai dengan fokus studi kasus.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi terhadap pelaksanaan tindakan keperawatan. Data yang diperoleh berupa data primer dari hasil pengkajian keperawatan pasien serta data sekunder dari rekam medis dan literatur pendukung terkait penggunaan blanket warmer dalam pencegahan hipotermia.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi tanda-tanda vital, format asuhan keperawatan, dan catatan perkembangan pasien.

Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif kualitatif, yaitu menguraikan hasil pengamatan dan intervensi keperawatan yang telah dilakukan untuk melihat efektivitas penerapan terapi blanket warmer terhadap perubahan suhu tubuh pasien post operasi herniotomi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan terapi blanket warmer terhadap hipotermia pada pasien post op herniotomy di recovery room RSUP dr Tajuddin Chalid

Hasil pengkajian yang didapatkan pada tanggal 17 maret 2025 pukul 18 : 05 pasien *post op herniotomy* diruang pemulihan atau *recovery room* RSUP dr.Tajuddin Chalid didapatkan klien mengigil,pucat dan tangan teraba dingin dengan tanda-tanda vital tekanan darah 110/70, nadi 74 x/menit,pernapasan 20x/menit, suhu 35.0°C dan saturasi oksigen 99%. Berdasarkan hasil pengkajian diagnosa keperawatan yang diangkat adalah hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah.

Hipotermia adalah kondisi medis di mana suhu tubuh turun di bawah batas normal, yaitu di bawah 35.0°C (normalnya sekitar 36,0–37,5°C). Saat suhu tubuh turun terlalu rendah, organ-organ tubuh tidak bisa bekerja dengan baik, dan bisa membahayakan nyawa jika tidak segera ditangani. Adapun intervensi yang diberikan pada pasien yang mengalami hipotermia yaitu dengan terapi *Blanket warmer* yang merupakan alat atau perangkat medis yang digunakan untuk menghangatkan selimut pada pasien untuk menjaga kestabilan suhu tubuh pasien. evaluasi yang didapatkan setelah pemberian *blanket warmer* adalah perubahan suhu tubuh pasien dari 35.0°C menjadi 36.1 °C.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikembangkan oleh Betty neuman, yang memandang individu sebagai sistem terbuka yang terus-menerus berinteraksi dengan lingkungan. Untuk itu Tindakan keperawatan yang harus dilakukakn menurut neuman adalah mencegah atau mengurangi adanya reaksi tubuh akibat stressor. Upaya tersebut dapat juga dinamakan pencegahan primer, sekunder dan tersier.

Pencegahan primer berfokus pada penguatan pertahanan tubuh dapat meliputi berbagai tindakan keperawatan melalui identifikasi faktor-faktor resiko yang potensial dan aktual yang terjadi akibat stresor tertentu seperti mengidentifikasi adanya stressor, mencegah reaksi tubuh karena adanya stressor serta mendukung coping pada pasien secara konstruktif. Pencegahan sekunder berfokus pada penguatan pertahanan dan sumber internal melalui penetapan prioritas dan rencana pengobatan pada gejala-gejala yang tampak sebagai tindakan perawatan yang dapat mengurangi atau menghilangkan gejala penyakit serta reaksi tubuh lainnya karena adanya stressor dan pencegahan tersier untuk memberikan penguatan pertahanan tubuh terhadap stresor melalui pendidikan kesehatan dan pemeliharaan kesehatan untuk membantu dalam mencegah terjadinya masalah yang sama dapat meliputi pengobatan secara rutin dan teratur serta pencegahan terhadap adanya kerusakan lebih lanjut dari komplikasi suatu penyakit.

Hipotermia pasca operasi dapat dianggap sebagai stresor yang mengganggu stabilitas sistem pasien. Penggunaan *blanket warmer* berfungsi sebagai intervensi untuk mengurangi dampak stresor tersebut dan membantu mengembalikan keseimbangan sistem tubuh pasien.

Teori Adaptasi Roy (*Roy Adaptation Model*) menekankan bahwa individu adalah sistem adaptif yang merespons perubahan lingkungan melalui mekanisme coping fisiologis dan psikologis. Dalam konteks hipotermia pasca operasi, penggunaan *blanket warmer* dapat dianggap sebagai intervensi untuk membantu pasien beradaptasi terhadap perubahan suhu tubuh akibat prosedur bedah dan anestesi. Dengan demikian, blanket warmer berperan dalam memfasilitasi mekanisme adaptasi tubuh pasien terhadap stresor lingkungan



Berbagai cara dapat dilakukan untuk mencegah *shivering* maupun hipotermi yaitu dengan cara menjaga suhu tubuh dalam kondisi normotermia. Cara non farmakologis lainnya dengan cara menggunakan selimut hangat untuk itu dilakukan tindakan pertama yaitu memonitor suhu tubuh. Memonitor bertujuan untuk mengetahui kondisi suhu tubuh pasien dari waktu ke waktu.

Efek pemberian penghangatan pasca operasi menimbulkan peningkatan suhu tubuh dan meningkatkan kandungan energi dalam kompartemen termal pada perifer tubuh. Hal ini dilakukan dengan cara mengaktivasi mekanisme termoregulasi baik yang reflek maupun non reflex sehingga memungkinkan terjadinya perubahan otonom, endokrin dan perilaku.

Berdasarkan hasil studi kasus Maesaroh (2024), sebelum dan sesudah dilakukan pemberian terapi *blanket warmer* selama 15 menit pertama setelah keluar dari kamar operasi menunjukkan bahwa peningkatan suhu tubuh, akral tubuh menjadi hangat, badan sudah mulai kembali normal tidak pucat. sebelum dilakukan terapi *blanket warmer* ditunjukkan dengan adanya penurunan suhu tubuh. Jadi dapat disimpulkan bahwa terapi *blanket warmer* dapat meningkatkan suhu tubuh pasien yaitu 1,6°C.

Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh ilmu (2023) menunjukkan adanya pengaruh *blanket warmer* terhadap peningkatan suhu tubuh pasien pasca operasi dengan kenaikan suhu sebesar 1,5°C. Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Putranto (2022) bahwa blanket warmer dapat mempengaruhi suhu tubuh pasien post operasi karena *blanket warmer* menghasilkan panas yang dapat diatur dengan suhu tertentu sehingga panas yang dialirkan ke tubuh pasien yang mengalami hipotermia akan terjadi perpindahan panas dari blanket warmer ke dalam tubuh pasien.

Berdasarkan hasil penelitian Naviatun Umi, Et al (2024) tindakan keperawatan mendapatkan hasil terapi *Blanket warmer* pada pasien pasca operasi selama 15 menit didapatkan hasil bahwa ada peningkatan suhu tubuh dari sebelum diberikan terapi suhu tubuh 35,1°C dan setelah diberikan terapi Blanket warmer meningkat menjadi 36,7°C yang berarti ada pengaruh penerapan terapi blanket warmer terhadap pasien

Berdasarkan asumsi penulis mengenai penerapan *blanket warmer* yaitu *blanket warmer* efektif menaikkan suhu tubuh, dilihat dari berbagai penelitian yang telah membuktikan dan implementasi yang dilakukan sendiri oleh penulis dimana dari suhu tubuh 35.0°C menjadi 36.1°C, *blanket warmer* menghasilkan panas yang dapat diatur dengan suhu tertentu sehingga panas yang dialirkan ke tubuh pasien yang mengalami hipotermia akan terjadi perpindahan panas dari *blanket warmer* ke dalam tubuh pasien. Penggunaan blanket warmer aman dan efektif jika dilakukan sesuai prosedur dengan pengaturan suhu yang tepat dengan pemantauan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus yang telah dilakukan pada pasien post operasi herniotomi di recovery room RSUP Dr. Tadjuddin Chalid, diperoleh kesimpulan bahwa pada tahap pengkajian post operatif ditemukan kondisi pasien menggigil, pucat, dan teraba dingin. Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, muncul diagnosa keperawatan yaitu hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan yang rendah. Intervensi yang diberikan kepada Tn. A dengan diagnosa tersebut adalah melakukan penghangatan pasif menggunakan blanket warmer. Implementasi keperawatan dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu pemberian blanket warmer sebagai upaya peningkatan suhu tubuh pasien. Setelah dilakukan tindakan keperawatan tersebut, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan suhu tubuh dari 35,0°C menjadi 36,1°C, yang menandakan adanya perbaikan kondisi pasien pasca tindakan keperawatan

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Andi Ariqya Zhafirya. (2022). KARAKTERISTIK PASIEN YANG MENGALAMI KECAMBUHAN HERNIA DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PADA PERIODE JANUARI 2019 - DESEMBER 2021.
- Aritiah, M. A. R., Fariztia, A. I., Azmi, N. A., Haq, A. M. A. F., Ragad, P., Rizaldi, M. H., Salsabilah, M. S., & Sari, L. S. (2024). Inguinal Hernia: Literature Review. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1b), 258–263. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i1b.7889>
- Briliyant Ursula, F., Auliya, S. A., Ayu Nadia, S., & Danarko, I. (2023). Perbandingan Efektivitas Tindakan Laparoscopi Dan Open Herniotomi Sebagai Tatalaksana Hernia Pada Pasien Anak : Sebuah Review. <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp>
- Desma Madya. (2021). ASUHAN KEPERAWATAN PERIOPERATIF PADA PASIEN DENGAN OPERASI HERNIA INGUINALIS DENGAN TINDAKAN OPERASI HERNIOTOMI DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2021.
- Dewi, K. F. P. (2021). Karakteristik Ileus Obstruktif di RSUP Wahidin Sudirohusodo makassar tahun 2020 (doctoral dissertation Universitas Hasanuddi).
- ed). Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Fira Rezky Amalia. (2024). KARYA ILMIAH AKHIR PENERAPAN MANAJEMEN PENCEGAHAN HIPOTERMIA PADA PASIEN YANG MENJALANI TINDAKAN TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE DENGAN DIAGNOSA MEDIS HIPERTROPI PROSTAT DI INSTALASI BEDAH SENTRAL (IBS) RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN.
- Hartoyo Mugi, H. E. mersi. (2024). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah II.
- Imam Putranto, N., & Wisnu Kanita, M. (2022). The Effect Of Warmer Blanket Therapy On Body Temperature In Mutipleodontectomy Post Operation In Recovery Room Ibs Soelastri Other Hospital, Surakarta.
- Inge, P., Suantika, R., & Carolina, A. I. (2024). Efektivitas Penghangat Aktif Dan Pasif Dalam Manajemen Hipotermia Pasien Dengan Pembedahan Abdomen Di Rumah Sakit Umum Daerah Bali Mandara. 8, 21. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
- Kevin Rhesa Putra, A. R. (2024). Karakteristik Penderita Hernia Inguinalis Di Rumah Sakit Umum Daerah Drs.H.Amri Tambunan Tahun 2021-2022.
- Khairuddin Hidayat, A. (2025). Pengaruh Pemberian Blanket Warmer terhadap Hemodinamik pada Pasien Shivering Pasca Spinal Anestesi di IBS RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo. 151–161. <https://doi.org/10.62383/quwell.v2i2.1834>



DOI:.....

<https://journal.journeydigitaledutama.com>

- Khikmatul Khoeriyah, Ahmad Zakiudin, & Sukirno Sukirno. (2024). Asuhan Keperawatan pada Tn. S dengan Post Operasi Hernioraphy pada Hernia Inguinalis Lateralis Dextra di Ruang Mawar 2 RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal. Jurnal Anestesi, 2(4), 308–320. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i4.1418>
- Maesaroh, U. N., & Windyastuti, E. (2024). Penerapan Terapi Blanket Warmer Terhadap Pasien Yang Mengalami Hipotermi Pasca Operasi Di Recovery Room Ibs Rsud Dr. Soeratno Gemolong.
- Maesaroh, U. N., & Windyastuti, E. (n.d.). PROFESSIONAL NERS STUDY PROFESSIONAL PROGRAM PROGRAM FACULTY OF HEALTH SCIENCES UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA 2024 APPLICATION OF BLANKET WARMER THERAPY TO PATIENTS EXPERIENCED POST-OPERATING HYPOTHERMY IN THE RECOVERY ROOM IBS RSUD dr. SOERATNO GEMOLONG.
- Meliani, R. I., & Dytho, M. S. (2022). HERNIA.
- Ni nyoaman. (2020). Karya Tulis Ilmiah Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hernia Inguinalis Lateralis Sinistra Post Herniotomi Dengan Diagnosa Keperawatan Nyeri Akut.
- Novtiana SA. (2024). Efektivitas Penggunaan Blanket Warmer Pada Pasien Hipotermia Post Operasi: Literature Review.
- Sari, R., Muchtar, U., Suangga, F., & Kurniawan, A. (2023). Blanket Warmer Terhadap Peningkatan Suhu Tubuh Pasien Pasca Operasi. Ilmu Keperawatan, 12. <https://jurnal.ikta.ac.id/index.php/keperawatan/>
- Shakil, A., Aparicio, K., Barta, E., & Munez, K. (2020). Inguinal Hernias: Diagnosis and Management. In American family physician (Vol. 102, Issue 8, pp. 487–492). NLM (Medline). <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i4b.5721>
- Syafrina, R. M., Kurniawati, T., & Faizah, N. (2023). Penerapan Terapi Spiritual Emotional Freedom Technique (Seft) Dan Mendengarkan Bacaan Al-Qur'an Untuk Menurunkan Nyeri Post Operasi Pada Pasien Hernia Diruang Sulaiman 3 Rs Roemani Muhammadiyah Semarang.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (1st ed.). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia :Definisi dan Tindakan Keperawatan (1st ed.). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). Standar Luaran Kepe Definisi dan Tindakan Keperawatan (1st ed.). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat rawatan Indonesia: Definisi
- Tubalawony, S. L., Siahaya, A., Kesehatan, F., Kristen, U., Maluku, I., Pattimaipauw, J. O., Lapang, T., & Ambon -97115, K. (2023). Pengaruh Anestesi Spinal Terhadap Kejadian Hipotermi Pada Pasien Post Operasi. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Yulianita, H., Yudianto, K., Sugiharto, F., Rahmawati, N., & Hidayat, N. N. F. (2023). Intervensi Non Farmakologi untuk Mencegah Hipotermi pada Pasien Post Operasi. Journal of Telenursing (JOTING), 5(2), 2911–2919. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7481>
- Zulkarnain, F. A., Cindy, A., & Afni, N. (2024). Penerapan Pemasangan Blanket Warmer Untuk Mengatasi Shivering Pada Pasien Pasca Operasi Dengan Regional Anestesi Di Ruang Icu/Hcu Rs Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta