

## **Edukasi Penggunaan *Warm Blanket* untuk Penanganan hipotermia Pasca Spinal Anestesi di RSUD Bayu Asih Purwakarta**

**Suanda Saputra<sup>1,\*</sup>, Eli Ermawati<sup>1</sup>, Sahat T. Salomo<sup>1</sup>, Adam Bahtiar<sup>2</sup>,  
Aries Sulaiman<sup>2</sup>, Syaefunnuril Anwar H<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Medika Suherman, Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi

<sup>2</sup>RSUD Bayu Asih Purwakarta

<sup>3</sup>Universitas Bakti Tunas Husada, Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners

\*Penulis korespondensi: [suanda@medikasuherman.ac.id](mailto:suanda@medikasuherman.ac.id)

Dikirim : 20 November 2025

Direvisi : 12 Desember 2025

Diterima : 13 Desember 2025

**Abstrak:** *Hipotermia merupakan komplikasi yang umum terjadi pada pasien pasca tindakan pembedahan dengan spinal anestesi akibat gangguan termoregulasi yang dipicu oleh efek anestesi. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko perdarahan, gangguan koagulasi, infeksi luka, serta memperpanjang waktu pemulihan. Penatalaksanaan hipotermia umumnya masih didominasi penggunaan terapi farmakologis, padahal intervensi non-farmakologis seperti warm blanket terbukti efektif dan lebih aman dalam meningkatkan suhu tubuh pasien. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan penata anestesi mengenai penggunaan warm blanket sesuai standar operasional prosedur (SOP) di RSUD Bayu Asih Purwakarta. Metode yang digunakan adalah pre dan post-test tanpa kelompok kontrol dengan total responden sembilan penata anestesi. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan pada kategori baik dari 20% menjadi 60%, serta penurunan pengetahuan kategori kurang dari 47% menjadi 10% setelah edukasi diberikan. Temuan ini membuktikan bahwa edukasi efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesiapan tenaga kesehatan untuk menerapkan intervensi pemanasan non-farmakologis pada pasien hipotermia pasca spinal anestesi. Optimalisasi penggunaan warm blanket diharapkan dapat meningkatkan keselamatan pasien dan menurunkan angka kejadian hipotermia di fasilitas pelayanan kesehatan.*

**Kata kunci:** *edukasi, hipotermia, pengabdian masyarakat, spinal anestesi, warm blanket*

**Abstract:** *Hypothermia is a common complication in postoperative patients receiving spinal anesthesia due to impaired thermoregulation induced by anesthetic effects. This condition may increase the risk of bleeding, coagulation disorders, surgical site infections, and prolonged recovery time. The management of hypothermia is generally still dominated by pharmacological therapy, whereas non-pharmacological interventions such as the use of warm blankets have been proven to be effective and safer in increasing patients' body temperature. This community service activity aimed to enhance the knowledge of anesthetists regarding the use of warm blankets in accordance with standard operating procedures (SOPs) at Bayu Asih Regional General Hospital, Purwakarta. The method employed was a pre- and post-test design without a control group, involving a total of nine anesthetists as respondents. The results showed an increase in the proportion of participants with good knowledge from 20% to 60%, as well as a decrease in the proportion with poor knowledge from 47% to 10% after the educational intervention. These findings demonstrate that education is effective in improving*

*healthcare workers' understanding and readiness to implement non-pharmacological warming interventions for patients experiencing hypothermia following spinal anesthesia. Optimizing the use of warm blankets is expected to enhance patient safety and reduce the incidence of hypothermia in healthcare facilities.*

**Keywords:** *community service, education, hypothermia, spinal anesthesia, warm blanket*

## 1. Pendahuluan

Pembedahan adalah prosedur medis yang dimulai dengan sayatan untuk membuka area tubuh dan diakhiri dengan penjahitan untuk menutup luka. Data dari World Health Organization menunjukkan bahwa jumlah pasien yang menjalani prosedur operasi meningkat setiap tahunnya (WHO, 2020). Jumlahnya mencapai 140 juta pasien di seluruh RS di dunia yang menjalani operasi, sedangkan di Indonesia sendiri mencapai 1,2 juta orang setiap tahunnya. Informasi dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa pembedahan menduduki peringkat kesebelas dari 50 infeksi dengan persentase 12,8% di RS seluruh Indonesia (Rahmayati dkk., 2017).

Hipotermia merupakan masalah yang dapat muncul setelah pembedahan. Kondisi ini terjadi karena obat anestesi menurunkan laju metabolisme oksidatif, yang berperan dalam menghasilkan panas tubuh, sehingga mengganggu regulasi suhu tubuh. Komplikasi akibat hipotermia dapat terjadi selama proses penyembuhan, baik setelah anestesi umum maupun regional (Rahmanto dkk., 2024b). Hipotermia lebih umum terjadi pada pasien yang menjalani operasi besar yang berlangsung lebih dari 60 menit. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa menggigil dapat disebabkan oleh perbedaan antara suhu inti tubuh selama operasi dan suhu darah serta kulit. Pembedahan dengan spinal anestesi yang berkepanjangan juga akan meningkatkan paparan tubuh terhadap suhu dingin, yang pada gilirannya dapat menyebabkan perubahan temperatur tubuh (Widiyono, Suryani, 2020).

Hipotermia dianggap ringan jika penurunan suhu tubuh berkisar antara 1 hingga 2°C. Namun, ketika suhu turun lebih dari 3°C, kondisi ini dinyatakan sebagai berat. Penurunan suhu inti di bawah 36°C dikenal sebagai hipotermia perioperatif, yang dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi terjadinya hipotermia meliputi suhu ruang operasi, luas area luka, jenis operasi yang dilakukan, pemberian cairan, usia pasien, indeks massa tubuh, jenis kelamin, jenis obat anestesi, dan durasi operasi (Maesaroh & Windyastuti, 2024). Menurut beberapa penelitian yang dilakukan di rumah sakit oleh Rahmanto dkk. (2024a), sekitar 50% kematian disebabkan oleh hipotermia. Oleh karena itu,

diharapkan angka kejadian ini dapat dikurangi melalui tindakan pencegahan yang tepat yang dilakukan selama fase pra-anestesi, intra-anestesi, dan pasca-anestesi (Widiyono dkk., 2020).

Secara global, frekuensi kejadian hipotermia pasca operasi tercatat mencapai 72,5%, dengan prevalensi 8,6% di antara pasien dewasa (Pringgayuda dkk., 2020). Di RS Hasan Sadikin Bandung, penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian hipotermia pada pasien yang berada di Instalasi Bedah Sentral (IBS) mencapai 87,6%. Sementara itu, data dari RSUD Banyumas pada tahun 2019 mencatat angka kejadian hipotermia pasca operasi sebesar 45% (Arif & Etlidawati, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Romansyah (2022), survei awal terhadap pasien yang menjalani operasi di Rumah Sakit Umum Daerah Leuwiliang, Kabupaten Bogor, pada periode Desember 2021 hingga Februari 2022, menunjukkan bahwa 60% pasien menjalani prosedur bedah dalam waktu kurang dari 1 jam. Sementara itu, 20% pasien melakukan operasi dalam rentang waktu 1 hingga 2 jam, dan 20% lainnya lebih dari 2 jam. Selain itu, angka kejadian *shivering* di RSUD Leuwiliang tergolong masih cukup tinggi, dengan data yang menunjukkan bahwa 5 dari 10 pasien, atau 50%, mengalami *shivering* setelah menjalani operasi.

Selama ini, penanganan hipotermia lebih banyak mengandalkan terapi farmakologis. Secara umum, pengobatan hipotermia dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu non-farmakoterapi dan farmakoterapi. Terapi farmakoterapi mencakup obat-obatan seperti petidin, tramadol, klonidin, meperidin, serta berbagai obat opioid dan non-opioid yang telah terbukti efektif dalam mengatasi hipotermia setelah operasi. Sementara itu, intervensi non-farmakoterapi dilakukan melalui berbagai cara, seperti infus cairan hangat, penggunaan lampu pemanas, peningkatan suhu ruangan, serta pemakaian *blanket* pemanas dan kasur pemanas (Fitriani dkk., 2021). Untuk mencegah penurunan termoregulasi, penatalaksanaan yang umum dilakukan biasanya hanya melibatkan penggunaan selimut tebal dan terapi farmakologi. Padahal intervensi non-farmakologis seperti penggunaan *warm blanket* terbukti efektif dalam meningkatkan stabilitas termal tanpa menimbulkan risiko efek samping obat. Studi Firmansyah dkk. (2022) juga menegaskan bahwa *warming devices* mampu memperbaiki termoregulasi pada pasien perioperatif. Namun, penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah, dkk., (2022) menunjukkan bahwa penggunaan *blanket warmer* dapat memberikan pengaruh positif terhadap stabilitas termoregulasi pada pasien perioperatif yang menjalani prosedur TURP (Firmansyah dkk., 2022).

Data yang diperoleh dari RSUD Bayu Asih selama dua bulan terakhir, yaitu periode bulan

Agustus hingga September 2025, jumlah pasien yang memerlukan tindakan pembedahan sebanyak 1.019 orang, dari jumlah tersebut sebanyak 336 pasien menjalani spinal anestesi. Namun, di RSUD Bayu Asih Purwakarta belum terdapat data yang memadai terkait prevalensi hipotermia pasca spinal anestesi maupun optimalisasi penggunaan *warm blanket* sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Berdasarkan wawancara dan observasi kepada penata anestesi di rumah sakit tersebut memaparkan bahwa penggunaan *warm blanket* belum banyak dilakukan ketika pasien mengalami hipotermia pasca spinal anestesi, sebagian besar penata anestesi hanya menggunakan intervensi tindakan kolaboratif dengan pemberian terapi farmakologi. Oleh karena itu, edukasi kepada penata anestesi menjadi penting untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan implementasi intervensi termal yang tepat dalam mencegah dan menangani hipotermia pasca spinal anestesi melalui penggunaan *warm blanket*.

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah pemberian edukasi dengan pre- dan *post-test* tanpa kelompok kontrol. Edukasi tentang penggunaan SOP *warm blanket* yang benar pada pasien dengan hipotermia pasca spinal anestesi diberikan kepada penata anestesi. Sebelum dan sesudah edukasi diberikan lembar kuesioner untuk mengukur pengetahuan dan pengalaman penata anestesi seberapa sering memilih intervensi memberikan *warm blanket* pada pasien yang mengalami hipotermia pasca spinal anestesi. Pengabdian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bayu Asih Purwakarta dengan melibatkan 9 (Sembilan) penata anestesi di ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS). Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Oktober 2025.

## 3. Hasil dan Diskusi

Responden dari pengabdian ini melibatkan penata anestesi di ruang IBS berjumlah 9 orang, terdiri dari 7 laki-laki dan 2 perempuan dengan hasil kuesioner diperlihatkan dalam Tabel 1. Implementasi penggunaan *warm blanket* oleh penata anestesi pada pasien hipotermia pasca spinal anestesi diperlihatkan pada Gambar 1. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan penata anestesi mengenai penggunaan *warm blanket* dalam penanganan hipotermia pasca spinal anestesi. Sebelum edukasi diberikan, hanya 20% responden yang berada pada kategori pengetahuan baik, sementara setelah edukasi angka tersebut meningkat menjadi 60%. Pengetahuan kategori cukup relatif stabil, yakni 33%

sebelum edukasi dan 30% setelah edukasi. Sementara itu, kategori pengetahuan kurang mengalami penurunan tajam dari 47% menjadi 10% setelah pelatihan. Perubahan ini menggambarkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman serta kesiapan penata anestesi untuk menerapkan intervensi non-farmakologis dalam penanganan hipotermia berupa *warm blanket* secara tepat sesuai SOP.

Tabel 1. Data Tingkat Pengetahuan Penata Anestesi di Ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS)  
RSUD Bayu Asih Purwakarta

| No    | Tingkat Pengetahuan | Sebelum Edukasi | Persentase (%) | Setelah Edukasi | Persentase (%) |
|-------|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 1     | Baik                | 2               | 20             | 5               | 60             |
| 2     | Cukup               | 3               | 33             | 3               | 30             |
| 3     | Kurang              | 4               | 47             | 1               | 10             |
| Total |                     | 9               | 100            | 9               | 100            |



Gambar 1. Penata anestesi mengimplementasikan penggunaan *warm blanket* pada pasien hipotermia pasca spinal anestesi

Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi berperan penting dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan tenaga kesehatan mengenai intervensi non-farmakologis dalam penanganan hipotermia. Peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan teori bahwa hipotermia merupakan komplikasi umum pasca operasi yang dapat terjadi akibat penurunan metabolisme tubuh dan gangguan regulasi suhu akibat anestesi (Rahmanto dkk., 2024a). Edukasi mengenai *warm blanket* menjadi krusial karena intervensi ini termasuk dalam tindakan non-farmakoterapi yang terbukti mampu membantu meningkatkan suhu tubuh pasien tanpa menimbulkan efek samping farmakologis (Fitriani dkk., 2021).

Temuan bahwa sebagian besar penata anestesi sebelumnya lebih sering menggunakan intervensi farmakologis dibandingkan non-farmakologis mendukung permasalahan yang telah diidentifikasi dalam metode kegiatan. Hal ini sejalan dengan penelitian Firmansyah dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa *warming devices*, termasuk *warm blanket*, dapat meningkatkan stabilitas termoregulasi dan menurunkan kejadian shivering pada pasien perioperatif (D. Firmansyah dkk., 2022). Dengan demikian, meningkatnya pemahaman penata anestesi setelah edukasi berpotensi mengubah praktik klinis ke arah penggunaan intervensi non-farmakologis yang lebih aman, praktis, dan efektif.

Selain itu, edukasi juga memberikan pemahaman terkait risiko komplikasi hipotermia, seperti peningkatan kehilangan darah, gangguan koagulasi, infeksi luka, serta perpanjangan waktu pemulihan (Widiyono dkk., 2020). Pengetahuan yang lebih baik tentang risiko ini memungkinkan penata anestesi melakukan tindakan preventif sebelum hipotermia terjadi. Hal ini relevan dengan laporan WHO yang menunjukkan tingginya angka kejadian hipotermia pasca operasi secara global (Pringgayuda dkk., 2022). Peningkatan pengetahuan dari kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap perubahan perilaku tenaga kesehatan. Setelah edukasi, terdapat peningkatan jumlah penata anestesi yang siap mengimplementasikan *warm blanket* sesuai SOP yang berlaku di RSUD Bayu Asih Purwakarta. Perubahan ini merupakan indikator keberhasilan pengabdian masyarakat yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga mendorong penerapan praktik klinis berbasis bukti.

Penggunaan *warm blanket* merupakan prosedur penatalaksanaan non-farmakologis yang bertujuan mempertahankan dan meningkatkan suhu tubuh pasien yang mengalami hipotermia, khususnya pada pasien pasca spinal anestesi. Prosedur ini diawali dengan verifikasi program terapi medis, edukasi kepada pasien atau keluarga mengenai tujuan dan sensasi hangat yang akan dirasakan, serta pengukuran suhu tubuh dasar dan pemeriksaan kondisi kulit. Selanjutnya,

unit pemanas diperiksa dan dihubungkan dengan selimut penghangat, kemudian suhu diatur sesuai kebutuhan (38–40°C untuk dewasa). Setelah mencapai suhu optimal, *warm blanket* dipasang di atas atau di bawah tubuh pasien sesuai indikasi, memastikan tidak ada lipatan atau tekanan berlebih pada selimut maupun selang. Pasien dimonitor setiap 15–30 menit meliputi suhu tubuh, kondisi kulit, tanda vital, serta kenyamanan selama prosedur berlangsung. Tindakan diakhiri dengan evaluasi respons pasien, pelepasan alat, perapian lingkungan, dan dokumentasi. Penggunaan *warm blanket* ini sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa perangkat pemanas efektif dalam mencegah penurunan suhu inti, mengurangi insiden shivering, dan mempercepat pemulihan pasca operasi (Firmansyah dkk., 2022).

Penerapan *warm blanket* sebagai intervensi non-farmakologis pada pasien hipotermia pasca spinal anestesi merupakan langkah strategis untuk meningkatkan keselamatan pasien. Intervensi ini bekerja dengan memberikan pemanasan eksternal yang stabil sehingga dapat menurunkan risiko perpindahan panas akibat redistribusi suhu inti tubuh selama pembedahan. Penelitian Fitriani dkk. (2021) menegaskan bahwa pemanasan eksternal merupakan metode yang efektif dalam menurunkan insiden hipotermia baik pada fase intraoperatif maupun pascaoperatif. Selain itu, perangkat pemanas seperti *warm blanket* memiliki keunggulan berupa kemudahan penggunaan, risiko rendah, dan hasil yang cepat terlihat dibandingkan intervensi farmakologis yang memiliki potensi efek samping. Sejalan dengan hal ini, Firmansyah dkk. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan blanket warmer dapat membantu mempertahankan stabilitas termoregulasi serta menurunkan kejadian shivering pada pasien perioperatif, sehingga intervensi ini semakin relevan digunakan pada pasien pasca spinal anestesi.

Selain meningkatkan stabilitas suhu tubuh, *warm blanket* juga berperan dalam memperbaiki kenyamanan pasien, mengurangi tingkat nyeri, serta mempercepat proses pemulihan. hipotermia pasca anestesi diketahui dapat menyebabkan peningkatan konsumsi oksigen akibat shivering, memperlambat metabolisme obat anestesi, serta meningkatkan risiko perdarahan karena gangguan koagulasi (Widiyono dkk., 2020). Upaya pemanasan aktif seperti *warm blanket* terbukti mampu mengurangi risiko tersebut dengan cara meningkatkan suhu inti secara bertahap dan terkontrol. Bahkan, studi Rahmanto dkk. (2024b) menunjukkan bahwa penanganan hipotermia yang tepat dapat menurunkan angka komplikasi pasca operasi secara signifikan. Dengan meningkatnya pengetahuan penata anestesi melalui edukasi, seperti yang ditunjukkan dalam kegiatan pengabdian ini, implementasi *warm blanket* diharapkan dapat

diterapkan secara konsisten dan sesuai SOP sebagai bagian dari standar perawatan pasca anestesi di RSUD Bayu Asih Purwakarta.

Hasil kegiatan ini memperkuat temuan Romansyah (2022) bahwa kejadian *shivering* dan hipotermia masih sering dijumpai, terutama pada tindakan spinal anestesi. Dengan meningkatnya pemahaman tenaga kesehatan terhadap intervensi termal seperti *warm blanket*, diharapkan angka kejadian hipotermia dapat ditekan secara signifikan. Secara keseluruhan, edukasi ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pelayanan pasca anestesi dengan mendorong penggunaan intervensi non-farmakologis yang lebih aman, efektif, dan sesuai standar praktik. Peningkatan pengetahuan penata anestesi diharapkan berdampak pada peningkatan keselamatan pasien (*patient safety*), terutama dalam upaya mencegah komplikasi hipotermia pasca spinal anestesi.

Kegiatan edukasi mengenai penggunaan *warm blanket* memberikan implikasi nyata terhadap peningkatan kualitas pelayanan pasca anestesi di RSUD Bayu Asih Purwakarta. Peningkatan pengetahuan penata anestesi diharapkan mampu mendorong perubahan praktik klinis dari pendekatan yang dominan farmakologis menjadi pendekatan terpadu yang mencakup intervensi non-farmakologis yang terbukti aman dan efektif. Implementasi *warm blanket* secara konsisten sesuai SOP dapat menurunkan angka kejadian hipotermia, memperbaiki stabilitas termoregulasi, serta meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pasien. Selain itu, kegiatan ini juga memperkuat budaya *patient safety* dan dapat menjadi model pengembangan pelatihan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan dalam manajemen perioperatif. Keberhasilan program ini membuka peluang untuk diterapkan di unit pelayanan lain dan di fasilitas pelayanan kesehatan berbeda sebagai standar praktik berbasis bukti (*evidence-based practice*).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah responden terbatas hanya sembilan penata anestesi sehingga generalisasi temuan masih belum dapat diterapkan secara luas. Kedua, rancangan kegiatan menggunakan desain *pre-post test* tanpa kelompok kontrol sehingga peningkatan pengetahuan belum dapat dipastikan sepenuhnya disebabkan oleh edukasi, karena tidak dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerima intervensi. Ketiga, program ini hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan tanpa melakukan evaluasi jangka panjang mengenai perubahan praktik klinis atau efek langsung terhadap penurunan angka kejadian hipotermia pada pasien. Selain itu, faktor lingkungan seperti suhu ruang operasi, ketersediaan alat, dan kebijakan rumah sakit tidak dievaluasi,

padahal dapat memengaruhi keberhasilan implementasi *warm blanket*. Oleh karena itu, penelitian dan pengabdian lanjutan dibutuhkan untuk mengukur penerapan klinis secara menyeluruh serta dampaknya terhadap kesehatan pasien.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai edukasi penggunaan *warm blanket* pada pasien hipotermia pasca spinal anestesi di RSUD Bayu Asih Purwakarta terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan penata anestesi. Terjadi peningkatan pengetahuan kategori baik dari 20% menjadi 60% serta penurunan pengetahuan kategori kurang dari 47% menjadi 10% setelah edukasi diberikan. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi berperan penting dalam meningkatkan pemahaman tenaga kesehatan mengenai penatalaksanaan non-farmakologis yang aman dan efektif untuk mencegah serta menangani hipotermia.

Penerapan *warm blanket* sebagai intervensi pemanasan aktif sejalan dengan bukti ilmiah yang menunjukkan manfaatnya dalam menjaga stabilitas suhu tubuh, menurunkan insiden shivering, serta mempercepat pemulihan pasien pasca anestesi. Dengan meningkatnya pengetahuan dan kesiapan penata anestesi untuk mengimplementasikan *warm blanket* sesuai SOP, diharapkan angka kejadian hipotermia pasca spinal anestesi di fasilitas pelayanan kesehatan dapat ditekan. Ke depan, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan guna memperkuat praktik klinis berbasis bukti dan meningkatkan keselamatan pasien secara komprehensif.

#### Ucapan Terima Kasih

Pengabdi mengucapkan terima kasih kepada RSUD Bayu Asih Purwakarta sebagai mitra kegiatan yang telah memberikan izin, dukungan fasilitas, serta kesempatan untuk melaksanakan program edukasi penggunaan *warm blanket* pada penata anestesi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh penata anestesi di Instalasi Bedah Sentral yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini sehingga program dapat berjalan dengan baik. Tidak lupa, apresiasi diberikan kepada Universitas Medika Suherman, khususnya Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi, atas dukungan akademik dan koordinasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini dan seluruh pihak yang terlibat memberikan kontribusi berarti dalam keberhasilan kegiatan ini.

## Daftar Referensi

- Arif, I., & Etlidawati. (2021). Jenis Anestesi Dengan Kejadian Hipotermi Di Ruang Pemulihan RSUD Banyumas. *Adi Husada Nursing Journal*, 7(1), 41-45.
- Firmansyah, D., Nursanti, I., Irawati, D., & Jumaiyah, W. (2022). Pengaruh penggunaan blanket warmer terhadap stabilitas termoregulasi pada pasien perioperatif TURP. *Jurnal Keperawatan Perioperatif*, 5(1), 33-40.
- Fitriani, A., Sari, N., & Rahmawati, D. (2021). Intervensi farmakoterapi dan nonfarmakoterapi dalam penatalaksanaan hipotermia pasca operasi. *Jurnal Anestesi Klinik Indonesia*, 3(2), 88-95.
- Maesaroh, S., & Windyastuti, R. (2024). Faktor-faktor yang memengaruhi kejadian hipotermia perioperatif. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 10(1), 22-30.
- Pringgayuda, D., Ramadhan, H., & Mulyani, T. (2020). Prevalensi hipotermia pasca operasi pada pasien dewasa: Studi multicenter. *Journal of Perioperative Nursing*, 8(3), 112-118.
- Rahmanto, E.T., Novitasari, D. & Sukmaningtyas, W. (2024a). Hubungan Lama Operasi Dengan Hipotermia Pada Pasien Pascaspinal Anestesi, *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6.4 (2024), 1449-1459.
- Rahmanto, T., Syafrudin, A., & Putri, L. (2024b). Komplikasi hipotermia pasca anestesi regional dan umum: Tinjauan literatur. *Jurnal Anestesi dan Terapi Intensif*, 7(1), 15-25.
- Rahmayati, E., Al Asbana, Z. & Aprina. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Lama Perawatan Pasien Pasca Operasi Di Ruang Rawat Inap Bedah Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan*, XIII(2), 195-202.
- Romansyah, R. (2022). Gambaran kejadian shivering pasca operasi di RSUD Leuwiliang. *Jurnal Keperawatan Perioperatif*, 4(2), 55-60.
- Widiyono, Suryani, & Setiyajati, A. (2020). Hubungan antara Usia dan Lama Operasi dengan Hipotermi pada Pasien Paska Anestesi Spinal di Instalasi Bedah Sentral. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 3 (1), 55-65.
- Widiyono, H., & Suryani. (2020). Regulasi suhu tubuh dan kejadian hipotermia pasca pembedahan. *NurseLine Journal*, 5(1), 12-20.
- World Health Organization. (2020). Global surgical procedures overview: Annual report. *WHO Press*.
- Wulandari, T., Santoso, A., & Dewi, R. (2024). Prevalensi kejadian pembedahan dan infeksi luka operasi di Indonesia: Analisis data nasional. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 9(1), 77-85.