



Article

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN *ELECTRIC BLANKET* DAN *INFUSION WARMER* TERHADAP KEJADIAN HIPOTERMI PADA PASIEN *POST SECTIO CAESARIA***

Niken Nawang Wulan Pratiwi<sup>1</sup>, Fahni Haris<sup>2</sup>, Rahmawanto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 55183 Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 55183 Indonesia

<sup>3</sup>RSUD dr. Tjitrowardojo, Purworejo, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: February 20, 2025  
Final Revision: March 07, 2025  
Available Online: March 15, 2025

KEYWORDS

Sectio caesaria, Hipotermi, electric blanket, infusion warmer

CORRESPONDENCE

E-mail: [fahni.h@umy.ac.id](mailto:fahni.h@umy.ac.id)

A B S T R A C T

**Background:** *Sectio Caesaria (CS)* is a surgical procedure performed on patients to remove the fetus by opening the abdominal wall and uterine wall. The CS procedure with spinal anesthesia increases the risk of hypothermia. Hypothermia is a condition when the body loses heat faster than heat production with a body temperature below 36.5°C. Hypothermia often causes discomfort in post-CS patients so that effective intervention is needed to treat it. **Objective:** This study aims to determine the comparative effectiveness of providing electric blankets and infusion warmers on the incidence of hypothermia in CS patients. **Method:** This study uses quantitative research using a quasi-experimental design. The sample used purposive sampling with many samples taken were 10 post-SC patients and divided into two intervention groups with 1 group containing 5 post-SC patients. Measurements using an axillary thermometer with an intervention time of 15 minutes **Results of the study:** the results showed a significant difference between the electric Blanket and Infusion Warmer with an increase in temperature before and after the use of the Electric Blanket of 0.8°C and an average increase in temperature before and after the use of the Infusion Warmer of 0.6°C with  $p = 0.001$  ( $p$ -value <0.05). **Conclusion:** this study concluded that there was a significant difference in effectiveness between the use of electric blankets and infusion warmers, the use of electric blankets was more effective in increasing the body temperature of post-sc patients

I. PENDAHULUAN

*Sectio Caesaria (SC)* merupakan salah satu prosedur pembedahan yang dilakukan pada pasien dengan cara mengeluarkan janin dengan cara membuka dinding perut dan dinding rahim (Sudarsih & Agustin, 2023). Prosedur SC dilakukan dengan beberapa indikasi medis darurat seperti plasenta previa, presentasi atau letak janin yang abnormal, partus yang tidak maju,

dan ketuban pecah dini (Dila et al., 2022). Prosedur SC dengan anestesi spinal meningkatkan resiko menggigil dan kejadian hipotermi (Ketaren et al., 2024). Hipotermi adalah suatu keadaan di saat tubuh kehilangan panas lebih cepat dari pada produksi panas dengan suhu tubuh dibawah 36,5°C (Amri, 2022). Hasil wawancara yang dilakukan kepada perawat di ruang operasi didapatkan sebanyak 35% dari total pasien sebanyak 25 pasien mengalami kejadian

hipotermi. Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh Listiyanawati & Noriyanto, didapatkan bahwa sebanyak 80% dari 10 pasien post SC mengalami hipotermi (Listiyanawati & Noriyanto, 2018).

Penatalaksanaan yang dilakukan di ruang *recovery room* untuk mengatasi kejadian hipotermi pada pasien *post SC* dapat menggunakan sistem pemanasan udara paksa, isolasi pasif, peningkatan cairan intravena, humidifikasi, pemanasan oksigen dan penggunaan selimut hangat (Dafriani et al., 2021). Penggunaan *electric blanket* menjadi salah satu cara yang paling sering digunakan pada pasien post operasi yang mengalami hipotermi, selain penggunaan *electric blanket* peningkatan cairan intravena juga menjadi salah satu yang dilakukan sebagai penatalaksanaan kejadian hipotermi pasien post operasi.

Penggunaan cairan hangat atau infus hangat yang dapat dilakukan atau menggunakan alat *infusion warmer* ini dapat mengatasi kejadian hipotermi pada pasien post operasi. Cairan intravena yang hangat masuk ke dalam pembuluh darah dapat membantu dalam meminimalkan kehilangan panas dan juga membantu sebagai pengganti cairan serta mengurangi komplikasi hemodinamik *post SC* (Ayuba et al., 2024). Penatalaksanaan lain yang ada dilakukan untuk mengatasi kejadian hipotermi adalah *electric blanket*, *electric blanket* akan memberikan sumber panas eksternal yang nantinya akan meningkatkan suhu tubuh pasien dengan konduksi dialirkan dengan udara hangat kedalam selimut pasien sehingga suhu tubuh akan tetap normal dan mengurangi kejadian hipotermi (Anisa et al., 2024).

Pemberian intervensi pada pasien *post SC* untuk menangani kejadian hipotermi secara eksternal dan internal dengan menggunakan *electric blanket* dan *infusion warmer* (Aprianti et al., 2022). Terdapat beberapa penelitian yang sudah dilakukan tetapi dari apa yang sudah ada masih jarang sekali pemberian intervensi *infusion warmer* untuk penanganan hipotermi pada pasien *post SC*, sedangkan penggunaan *electric blanket* sudah lebih sering dijumpai untuk mengatasi kejadian hipotermi pada pasien *post SC*. Penelitian yang dilakukan untuk melihat efektivitas pemberian *infusion warmer* dan *electric blanket* dalam

menangani hipotermi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi dalam menjadi standar penanganan kejadian hipotermi diruang *recovery room* RSUD Dr. Tjitrowardojo.

## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *quasy experiment design*. Penelitian dilakukan di RSUD Tjitrowardojo, purworejo pada 28 April – 10 Mei 2025. Pengambilan sample menggunakan purposive sampling dengan banyak sampel yang diambil adalah 10 orang pasien *post SC* dan dibagi menjadi dua kelompok intervensi dengan 1 kelompok bersis 5 pasien *post SC*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien *Post SC* dengan anestesi spinal, bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi pasien *post SC* yang perlu dipindah ke ICU atau HCU, pasien *post SC* yang tidak sadarkan diri.

Instrument penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah thermometer aksilla untuk mengukur suhu tubuh pasien sebelum pasien dilakukan operasi, pasien *post SC* diruang *recovery room* dan pengukuran pada kedua kelompok yang dilakukan intervensi yang berbeda yaitu dengan *electric blanket* dan *infusion warmer*. Instrument lain yang digunakan adalah *thermometer axilla digital*.

Penerapan intervensi *electric blanket* dan *infusion warmer* dilakukan di *ruang recovery room* pada pasien *post SC*. Penggunaan alat pemanas aktif dengan *electric blanket* dengan melakukan persiapan alat mengatur *electric blanket* pada suhu 44°C (Suantika & Carolina, 2024). Pengaturan suhu *infusion warmer* di atur pada suhu 37°C (Ayuba et al., 2024).

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengukuran suhu awal sebelum diberikan intervensi pada pasien *post SC*, setelah pengukuran suhu awal peneliti memberikan intervensi. Pencatatan data kembali dilakukan setelah 15 menit intervensi dengan menggunakan thermometer axilla (Harto & Wahyu, 2021).

### III. HASIL PENELITIAN

**Table 1. Kejadian Hipotermi pada pasien post SC sebelum diberikan Intervensi di RSUD Dr. Tjitrowardojo 2025 (n=10)**

Kejadian Hipotermi Pre intervensi	N	%
Ringan (36,0-36,4°C)	0	0
Sedang (32,0-35,9°C)	10	100
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: data primer 2025

Berdasarkan tabel 1 diatas yang menunjukkan bahwa terjadi kejadian hipotermi sedang sebanyak 100% dari 10 responden post SC sedangkan kejadian hipotermi ringan pada responden post SC sebanyak 0% atau tidak ada responden yang mengalami kejadian hipotermi ringan.

**Table 2. Perbedaan Efektivitas penggunaan blanket warmer dan infusio warmer di RSUD Dr. Tjitrowardojo 2025 (n=10)**

Perlakuan	Suhu (mean ± SD)		p-value
	Pre (°C)	Post (°C)	
<b>Electric blanket</b>	35,5±0,41	36,2±0,28	0,007
<b>Infusio warmer</b>	34,9±0,72	35,5±0,51	0,006

Sumber: data primer 2025

Berdasarkan tabel 2 di atas, uji *paired t-test* menunjukkan bahwa terjadi kenaikan suhu sesudah diberikan intervensi. Secara statistik, pada kelompok *electric blanket* mengalami kenaikan yang signifikan dengan nilai  $p\text{-value}=0,007$  ( $p<0,05$ ). Pada kelompok *infusio warmer* mengalami kenaikan yang signifikan dengan  $p\text{-value}=0,006$  ( $p<0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian intervensi *electric blanket* dan *infusio warmer* sama sama efektif dalam mengatasi kejadian hipotermi pada responden post SC.

**Table 3. Perbedaan kenaikan suhu pada responden post SC dengan intervensi Electric Blanket dan Infusio Warmer di RSUD Dr. Tjitrowardojo 2025 (n=10)**

Intervensi	Selisih		
	Peningkatan Suhu Tubuh (°C)	t-hitung	p-value
<b>Electric Blanket</b>	0,8	2,575	0,025
<b>Infusio Warmer</b>	0,6		

Sumber: data primer 2025

Berdasarkan tabel 3 di atas, uji *independent t test* diperoleh hasil  $t= 2,575$  dengan  $p= 0,025$  ( $p< 0,05$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi, terdapat perbedaan suhu yang signifikan pada kelompok *electric blanket* dan *infusio warmer* setelah. Peneliti berpendapat bahwa dari selisih peningkatan suhu, *electric blanket* lebih cepat menaikkan suhu tubuh responden post SC daripada *blood warmer*.

### IV. PEMBAHASAN

Peneliti ini bertujuan untuk melihat perbandingan efektivitas antara pemberian intervensi menggunakan *electric blanket* dan *infusio warmer* terhadap kejadian hipotermi pada pasien post SC. Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebanyak 100% responden post SC mengalami hipotermi. analisis statistik uji *paired t-test* pada tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan suhu yang signifikan sebelum dan setelah pemberian *electric blanket* ( $p=0,007$ ) dan *infusio warmer* ( $p=0,006$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian *electric blanket* atau *infusio warmer* dapat menaikkan suhu tubuh responden post SC. Hasil uji pada tabel 3 menunjukkan hasil  $t=0,575$  dengan  $p=0,025$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ), hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara *electric blanket* dan *infusio warmer* pada responden post SC. Oleh karena itu, hasil dari penelitian ini pemberian *electric blanket* lebih cepat meningkatkan suhu tubuh terhadap kejadian hipotermi pada responden post SC dibandingkan dengan pemberian *infusio warmer* untuk menangani kejadian hipotermi.

Pada tabel 1. Hasil didapatkan seluruh pasien *post SC* mengalami hipotermi. Secara konseptual, kejadian hipotermi pada pasien *post sc* yang merupakan perempuan yang dilakukan prosedur suatu pembedahan dibagian abdomen. Menurut Milliza, perempuan memiliki toleransi terhadap suhu lebih rendah daripada laki – laki sebanyak 1 - 2°C dibandingkan dengan laki – laki, hal ini disebabkan oleh wanita memiliki vasokonstriksi yang lebih tampak dengan menurunkan aliran darah dari arteri ke ekstremitas sehingga rentan terkena suhu dingin (Millizia et al., 2020).

Hipotermi perioperative dapat segera ditanganin dengan efektif sejak 10 menit *post operasi* dan dilakukan dengan pemberian terapi cairan hangat yang membantu menghangatkan tubuh dari dalam (Ayuba et al., 2024). Pada tabel 2, pemberian *electric blanket* dan *infusion warmer* terdapat perbedaan suhu yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada pasien *post SC*. Pemberian *infusion warmer* yang memasukan cairan hangat kedalam tubuh mengganti cairan yang hilang berupa darah yang hilang selama operasi berlangsung, sehingga penggunaan therapy cairan hangat akan mencegah kehilangan panas dengan mengganti cairan yang hilang (Pratiwi et al., 2021).

Pemberian Cairan hangat yang hangatkan menggunakan *infusion warmer* akan meningkatkan toleransi dalam sistem regulasi refleks dan semi refleks sehingga akan terjadi perubahan otonomstomatik, endokrin dan perilaku (Negoro et al., 2024). Pemberian *infusion warmer* efektif dalam menaikkan suhu tubuh pada pasien *post SC*.

Intervensi pemberian *electric blanket* akan membantu dalam konduksi yang membuat panas berpindah dari satu unsur ke unsur yang lainnya dengan kontak secara langsung, selimut akan berperan melindungi tubuh terutama bagaian kulit yang berfungsi sebagai reseptor suhu dari kondisi lingkungan ruang pemulihan (Kurniawan et al., 2024). Pemberian intervensi dengan *electric blanket* dan *infusion warmer* membantu mengatasi kejadian hipotermi dengan membutuhkan beberapa waktu untuk menaikkan suhu tubuh pasien *post SC*. Selain itu, pemberian intervensi dengan proses penghangatan perlu diperhatikan khusus agar

tidak terjadi efek samping seperti cedera termal (Pratiwi et al., 2021)

Pada tabel 3, hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kenaikan suhu tubuh. Penggunaan *electric blanket* cepat dalam menaikkan suhu tubuh lebih besar dibandingkan *infusion warmer* sebesar 0,2°C Penggunaan *electric blanket* dengan desain fleksibel akan menjaga suhu tubuh sehingga dirancang untuk menutupi tubuh dan menjaga tubuh agar tetap stabil (Jarod et al., 2024). Penggunaan *electric blanket* efektif dalam meningkatkan suhu tubuh untuk meminimalisir terjadi dampak negatif seperti memperpanjang penyembuhan luka operasi, menggigil, syok, pemulihan anestesi panjang, disitmia jantung dan resiko infeksi (Febriani et al., 2020).

*Infusion warmer* menaikkan suhu tubuh dari internal dengan menaikkan inti suhu tubuh untuk mengatasi hipotermi. Pemberian cairan hangat yang dihangatkan dengan *infusion warmer*, mekanisme dengan proses perpindahan panas dari darah dan diterima oleh hipotalamus yang di asumsikan sebagai keadaan suhu tubuh normal yang nantinya tubuh akan menghangatkan tubuh dengan menghentikan proses menggigil (Lahay, 2022).

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa baik intervensi yang dilakukan dengan *electric blanket* dan *infusion warmer* memiliki perbedaan yang signifikan terhadap kejadian hipotermi pada pasien *post SC*. Intervensi yang dilakukan selama 15 menit menggunakan *electric blanket* untuk mencapai suhu tubuh 36,2°C dengan rata – rata suhu sebelum diberikan perlakuan adalah 35,5°C sedangkan intervensi menggunakan *infusion warmer* dengan waktu yang sama untuk menaikkan suhu tubuh yang mencapai 35,5 dan rata – rata suhu sebelum diberikan perlakuan adalah 34,9. Berdasarkan hasil tersebut *electric blanket* lebih cepat menaikkan suhu dengan selisih kenaikan suhu antara kedua intervensi sebesar 0,2°C lebih besar menggunakan intervensi *electric blanket*. *Electric blanket* dinilai lebih cepat untuk. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan, hasil penelitian menunjukkan pemberian intervensi selama 30 menit dengan blanket warmer lebih efektif dibandingkan dengan cairan infus hangat (Ramadhan et al., 2023)

Keterbatasan pada penelitian ini adalah waktu pelaksanaan yang terbatas dalam melakukan penelitian mulai dari tahap pengambilan data sampai dengan pemberian intervensi yang cenderung lebih singkat dan cepat sehingga responden atau sample yang digunakan masih terlalu sedikit.

## **V. KESIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan electric blanket dan infusor warmer. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan electric blanket secara signifikan lebih efektif dalam menangani kejadian hipotermi pada pasien post SC. Efektivitas electric blanket dinilai lebih efektif untuk menaikkan suhu tubuh dikarenakan konduksi dari selimut yang diberikan electric blanket yang membuat panas berpindah dari satu unsur ke unsur yang lainnya dengan kontak secara langsung, selimut akan berperan melindungi tubuh terutama bagian kulit yang berfungsi sebagai reseptor suhu dari kondisi lingkungan ruang pemulihan.

Intervensi yang diberikan pada penelitian ini dapat dilakukan rumah sakit yang dapat membantu mengatasi kejadian hipotermi dan dapat menjadi salah satu prosedur penanganan hipotermi di rumah sakit. Diharapkan pada peneliti selanjutnya dapat memaksimalkan penelitian ini dengan menambah durasi waktu pengambilan data, jumlah responden yang lebih banyak serta penggunaan metode dalam penelitian ini. Peneliti selanjutnya juga dapat menambahkan terkait dengan karakteristik lain yang dapat diteliti oleh peneliti yang berhubungan dengan penelitian ini.

## REFERENCES

- Amri, N. (2022). PENGETAHUAN PASIEN TENTANG HIPOTERMI. *Jurnal Abdimas Saintika*, 4(1), 118–120.
- Anisa, P., Burhan, A., & Susanti, I. H. (2024). PENGARUH SELIMUT HANGAT TERHADAP KEJADIAN HIPOTERMI PADA PASIEN PASCA ANESTESI SPINAL DI RSD GUNUNG JATI CIREBON. *Jurnal Inovasi Global*, 2(10). <https://doi.org/10.58344/jig.v2i10>
- Aprianti, T. N., Ta'adi, T., Arwani, A., Pujiastuti, R. S. E., & Mardiyono, M. (2022). Combination of Warm Infusion Fluid and Warm Electric Blanket on the Body Temperature of Patients Post-Sectio Caesarea. *Media Keperawatan Indonesia*, 5(3), 222. <https://doi.org/10.26714/mki.5.3.2022.222-230>
- Ayuba, A., Simbala, I., Purwanto, R., & Pakaya, A. (2024). Efektifitas Pemberian Elemen Penghangat Cairan Intravena Dalam Menurunkan Gejala Hipotermi Pasca Bedah Sectio Caesar Di Ruang Recovery Room RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Edisi Khusus*, 74–79.
- Dafriani, P., Resta, H. A., & Tanjung, A. (2021). THE EFFECTIVENESS OF USING A WARM BLANKET COMPARED TO THE INCREASED TEMPERATURE IN POST OPERATING PATIENTS IN RSUD. SAWAHLUNTO. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 12(1). <https://doi.org/10.30633/jkms.v11i1.1095>
- Dila, W., Nadapda, T. P., Sibero, J. T., Sylvana, F., Harahap, D., & Marsaulina, I. (2022). Faktor yang Berhubungan dengan Persalinan Sectio Caesarea Periode 1 Januari - Desember 2019 di RSUD Bandung Medan. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(1).
- Febriani, F., Agustina, M., & Kapadia, R. (2020). SCIENTIFIC JOURNAL oF NURSING RESEARCH EFEKTIVITAS SELIMUT ELEKTRIK DALAM PENINGKATAN SUHU TUBUH PASIEN PASCA OPERASI YANG MENGALAMI HIPOTERMIA: LITERATURE REVIEW. *SCIENTIFIC JOURNAL oF NURSING RESEARCH*, 2(2). <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/SJNR/index>
- Harto, F., & Wahyu, A. (2021). Perbedaan Efektivitas Therapy Cairan Hangat Dan Selimut Penghangat Dengan Stabilitas Suhu Tubuh Pada Pasien Post-OP Dengan Hipotermi Di Recovery Room Rumah Sakit Murni Teguh Medan Tahun 2021. *BEST JOURNAL (Biology Education Science & Technology)*, 8(1), 449–455.
- Jarod, M., Wibowo, T. H., & Handayani, R. N. (2024). Pengaruh Blanket Warmer Terhadap Hipotermi Pada Pasien Pasca General Anestesi di Rumah Sakit Jatiwinangun Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(8), 711–719. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11112343>
- Ketaren, R. A., Sebayang, S. M., Heri Wibowo, T. H., Suryani, R. L., & Wijayanti, I. (2024). GAMBARAN KEJADIAN HIPOTERMI INTRA ANESTESI DAN POST ANESTESI PASIEN SECTIO CAESAREA DENGAN SPINAL ANESTESI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KEBUMEN. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 3(2). <https://journal-mandiracendikia.com/jikmc>
- Kurniawan, A., Novitasari, D., & Burhan Asmat. (2024). EFFECTIVENESS OF ADMINISTERING WARM INFUSION FLUIDS AGAINST SHIVERING OCCURRENCE IN PATIENTS SECT. *Jurnal Penelitian Kesehatan Global Indonesia*, 6(5), 3165–3173.
- Lahay, D. V. (2022). PERBANDINGAN ANTARA PEMBERIAN CAIRAN HANGAT DAN SELIMUT PENGHANGAT PADA PASIEN POST ANESTESI SPINAL YANG MENGALAMI HIPOTERMI: LITERATURE REVIEW NASKAH PUBLIKASI.
- Listiyanawati, D. M., & Noriyanto. (2018). Efektifitas Selimut Elektrik dalam Meningkatkan Suhu Tubuh Pasien Post Seksio Sesarea yang Mengalami Hipotermi. *JURNAL KESEHATAN VOKASIONAL*, 3(2), 70–73. <http://journal.ugm.ac.id/jkesvo>
- Millizia, 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*, 4(4).

- Negoro, W. R., Priyonggo, R., & Saputra, C. D. (2024). GAMBARAN PEMBERIAN INFUS HANGAT TERHADAP MENGGIGIL PASCA SECTIO CAESAREA RSU MITRA DELIMA. *JURNAL KESEHATAN TAMBUSAI*, 5(2).
- Pratiwi, N. K. D. T., Raya, N. A. J., & Puspita, L. M. (2021). MANAJEMEN HIPOTERMIA DALAM KEPERAWATAN PERIOPERATIF PADA PASIEN YANG MENJALANI PEMBEDAHAN ABDOMEN: A LITERATURE REVIEW. *Community of Publishing In Nursing (COPING)*, 9(5), 497–506.
- Ramadhan, R. G., Sukmaningtyas, W., & Dewi, F. K. (2023). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN TERAPI CAIRAN INFUS HANGAT DAN BLANKET WARMER PADA PASIEN HIPOTERMI POST ANESTESI REGIONAL DI IBS RSUD KOTA TANGERANG. 2, 4.
- Suantika, P. I. R., & Carolina, A. I. C. (2024). EFEKTIVITAS PENGHANGAT AKTIF DAN PASIF DALAM MANAJEMEN HIPOTERMIA PASIEN DENGAN PEMBEDAHAN ABDOMEN DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BALI MANDARA. *JURNAL RISET KESEHATAN NASIONAL*, 8(1). <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>
- Sudarsih, I., & Agustin, A. (2023). HUBUNGAN ANTARA KOMPLIKASI KEHAMILAN DAN RIWAYAT PERSALINAN TERHADAP TINDAKAN SECTIO CAESAREA. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(5), 1567–1576. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>