



**EFEKTIVITAS SELIMUT ELEKTRIK DALAM PENINGKATAN SUHU TUBUH
PASIEN PASCA OPERASI YANG MENGALAMI HIPOTERMIA :
*LITERATURE REVIEW***

Fenni Febriani¹, Mita Agustina², Raju Kapadia³

¹Poltekkes Kemenkes Pontianak

E-mail: fenyskw1@gmail.com

ABSTRACT

Background: Postoperative hypothermia is a state of body temperature below normal temperature (<36°C) due to surgery. Electric blankets using an electric power source have been used as an intervention to prevent complications of hypothermia. Research Objectives: To determine the effectiveness of electric blankets in increasing the body temperature of postoperative hypothermic patients. Research Methods: Using a literature review design. The search for article data sources was carried out through 3 databases Pubmed, Proques, and Google scholar (2011-2021) to retrieve relevant articles published in English and Indonesian. Research Results: After reviewing the literature from 10 journals, electric blankets were proven to be effective in increasing the body temperature of postoperative patients compared to ordinary blankets. In addition, electric blankets also raise the temperature of hypothermic patients faster. Conclusions and suggestions: The conclusion in this study shows that an electric blanket can effectively increase the body temperature of postoperative patients in the average range of 1.50°C - 1.96°C compared to ordinary blankets in the range of 0.85°C -1.05 °C The results of this study can be used as a reference in the application of postoperative electric blanket interventions by taking into account the duration of use and temperature regulation.

Keywords: electric blanket, hypothermia, post operation

ABSTRAK

Latar belakang: Hipotermia pasca operasi adalah keadaan suhu tubuh di bawah suhu normal (<36°C) karena operasi. Selimut listrik menggunakan listrik sumber daya telah digunakan sebagai intervensi untuk mencegah komplikasi hipotermia. Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui efektifitas selimut elektrik di meningkatkan suhu tubuh pasien pasca operasi hipotermia. Metode Penelitian: Menggunakan desain literature review. Pencarian data artikel sumber dilakukan melalui 3 database Pubmed, Proques, dan Google sarjana (2011-2021) untuk mengambil artikel relevan yang diterbitkan dalam bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Hasil Penelitian: Setelah meninjau literatur dari 10 jurnal, elektrik selimut terbukti efektif dalam meningkatkan suhu tubuh pasien pasca operasi dibandingkan dengan selimut biasa. Selain itu, listrik selimut juga menaikkan suhu pasien hipotermia lebih cepat Kesimpulan dan saran: Kesimpulan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa listrik selimut secara efektif dapat meningkatkan suhu tubuh pasien pasca operasi di kisaran rata-rata 1,50°C - 1,96°C dibandingkan selimut biasa dalam kisaran tersebut dari 0,85°C -1,05 °C Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam penerapan intervensi selimut listrik pasca operasi dengan memperhatikan durasi penggunaan dan pengaturan suhu.

Kata kunci: selimut elektrik, hipotermia, pasca operasi

PENDAHULUAN

Pembedahan atau operasi merupakan suatu pengobatan medis secara invasif yang ditujukan untuk mendiagnosa atau mengobati penyakit, injuri, atau kelainan pada tubuh yang akan merusak jaringan yang dapat menyebabkan adanya perubahan fisiologis pada pasien dan juga berpengaruh pada organ tubuh lainnya, tujuannya untuk membuka jaringan. Sebelum dilakukan tindakan operasi itu memerlukan upaya untuk menghilangkan nyeri dan kesadarannya pada pasien, disebut juga dengan kondisi anestesi (Sartika, 2017). Berdasarkan data yang diperoleh dari World Health Organization (WHO) dalam Puspita Ningrum (2017), jumlah pasien dengan tindakan operasi mencapai angka peningkatan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2017 total 401 Rumah Sakit Umum (RSU) Departemen Kesehatan (Depkes) dan Pemerintah Daerah operasi yang dilaksanakan sebanyak 642.632 orang, dalam data tersebut diperoleh berdasarkan data kelas A,B,C,D dari 401 RSU yang dirinci menurut kelas A,B,C, dan D, data yang ada didapat dari jenis tindakan operasi yang dilakukan.

Setelah dilakukan tindakan operasi dan akibat adanya sayatan yang terbuka maka pasien mempunyai resiko hipotermi. Hipotermi dapat diartikan setiap pasien yang menjalani operasi berada dalam risiko mengalami kejadian hipotermi (Setiyanti, 2016). Hipotermi post operasi merupakan keadaan suhu tubuh dibawah temperatur normal.

Menurut penelitian Kesuma (2016) dengan meneliti penggunaan alat untuk meningkatkan suhu tubuh yaitu lampu penghangat dan selimut elektrik. Penggunaan lampu penghangat menggunakan radiasi panas dan yang diukur adalah lama waktu untuk mencapai suhu tubuh kembali ke suhu normal 36°C dengan rata-rata suhu sebelum perlakuan 34,06°C. Hasil penelitiannya dibutuhkan waktu 60 menit untuk mencapai suhu normal tubuh dengan peningkatan 1,3°C. Sedangkan peneliti menggunakan selimut elektrik dengan cara konveksi selama 60 menit, suhu sebelum perlakuan 34,6 °C dan sesudah perlakuan

36,23°C dengan peningkatan 1,73°C. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan selimut elektrik lebih cepat menaikkan suhu tubuh karena menggunakan panas melalui konveksi dengan mesin pemanas yang bisa diatur suhu dan suhu panas untuk mengukur suhu udara yang keluar. berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sari (2013) dengan judul pengaruh tindakan keperawatan dalam pemberian electric blanket pada pasien yang mengalami hipotermi post operasi di instalasi bedah sentral RSUD Palembang BARI tahun 2013, diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan Selimut Elektrik (electric blanket) terhadap suhu tubuh pasien, suhu tubuh kelompok penggunaan selimut elektrik rata-rata sebelum perlakuan adalah 34,68°C dan sesudah perlakuan mengalami peningkatan rata-rata suhu 1,54°C menjadi 36,23°C. Suhu tubuh penggunaan selimut kain rata-rata sebelum perlakuan adalah 34,92°C dan sesudah perlakuan mengalami peningkatan rata-rata suhu 0,85 °C menjadi 35,78 °C. 5 Berdasarkan perbandingan rata-rata peningkatan suhu menunjukkan bahwa penggunaan selimut

elektrik memiliki peningkatan suhu lebih besar dibandingkan penggunaan selimut biasa/ kain.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kepustakaan (Library research) yaitu serangkaian penelitian yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang objek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan (buku, ensiklopedia, jurnal ilmiah, koran majalah dan dokumen). Penelitian kepustakaan atau literature rievew/literature research merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam literature berorientasi akademik (academic-oriented literature), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologinya untuk topik tertentu. Fokus penelitian kepustakaan adalah menemukan berbagai teori, hukum, dalil, prinsip, atau gagasan yang digunakan untuk menganalisis dan 11 memecahkan pertanyaan yang dirumuskan. Adapun sifat dari penelitian adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil 10 jurnal hipotermi post operasi yang di review yaitu dilihat bahwa keseluruhan yang dilakukan tindakan operasi itu mengalami kejadian hipotermia dengan responden rata-rata 50-80% pada suhu rata-rata 35,0 °C 35,3 °C, diantaranya pada pasien post seksio sesarea dan operasi mayor lainnya. Pada operasi mayor (besar) banyak mengalami hipotermi karena membuka rongga tubuh, misal pada operasi rongga toraks, atau abdomen, keadaan ini mengakibatkan kehilangan panas yang terjadi ketika permukaan tubuh pasien yang basah serta lembab, seperti perut yang terbuka dan juga luasnya paparan permukaan kulit (Rosjidi & Isro'ain, 2014). Hipotermia post operasi disebabkan beberapa faktor yaitu Suhu kamar operasi yang dingin, cairan infus dan tranfusi darah dingin, penggunaan agen inhalasi, luas luka operasi, aktifitas otot yang menurun (tersedasi) dan usia lanjut (Mangku dan Senapathi, 2015)

Dari hasil 10 jurnal yang di review pengaruh selimut elektrik sebagai salah satu alat digunakan untuk menghangatkan tubuh. Dalam dunia medis intervensi selimut elektrik efektif membantu dalam meningkatkan suhu tubuh pasien post operasi agar tidak terjadi dampak negatif seperti disritmia jantung, memperpanjang penyembuhan luka operasi, menggigil, syok, pemulihan pasca anestesi yang lebih lama (metabolisme obat anestesi menurun), serta meningkatnya resiko infeksi. Hal ini berhubungan dengan mekanisme selimut elektriki terbuat dari bahan Cotton dan Polyester berkualitas tinggi yang memiliki beberapa kelebihan seperti membuat tubuh menahan panas daripada melepaskannya sehingga dapat mempertahankan suhu panas lebih lama serta selimut elektrik menggunakan panas melalui konveksi dengan mesin pemanas yang bisa diatur suhu dan sensor suhu panas untuk mengukur suhu udara yang keluar menyebabkan kenaikan suhu tubuh sebagai akibat

terpapar udara panas dan mencegah kehilangan panas tubuh. Lain halnya Pada selimut biasa proses penghangatan hanya mengandalkan produksi panas dari dalam tubuh saja, selimut biasa hanya membantu mencegah keluarnya panas yang telah di produksi di dalam tubuh dan tidak terjadi perpindahan panas dari selimut tebal ke dalam tubuh pasien.

KESIMPULAN

Literature review dari 10 jurnal yang direview dalam penelitian ini diambil kesimpulan bahwa pada jurnal yang direview sebagai berikut:

1. Kejadian hipotermia post operasi terbesar karena dilakukan tindakan anestesi pada operasi mayor pada suhu rata-rata 35,0°C - 35,3°C
2. Sebanyak 10 jurnal yang direview selimut elektrik digunakan dengan durasi 10-30 menit pada pengaturan suhu < 45°C lebih cepat dibanding selimut biasa 30-60 menit
3. Selimut elektrik efektif dapat menaikkan suhu tubuh pasien post operasi dalam rentang rata-rata 1,50°C - 1,96°C dibandingkan selimut biasa dalam rentang 0,85°C -1,05°C

DAFTAR PUSTAKA

- Bernardis, R.C.G.,et al. (2016). Perioperative warming with a thermal gown prevents maternal temperature loss during elective cesarean section A randomized clinical trial. *Braz J Anesthesiol*, 66(5), 451–455
- Dinata DA, Fuadi I, Sri Redjeki IS. (2015). Waktu Pulih Sadar pada Pasien G,Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*. 3 (2): 100
- Harahap, AM. (2014). Angka Kejadian Hipotermia dan Lama Perawatan di IBS pada Pasien Geriatri Pascaoperasi Elektif Bulan Oktober 2011- Maret 2012 di Rumah Sakit Dr.HasanSadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*.2(1):36-44.
- Islami, RH. (2012). Pengaruh Penggunaan Ketamin Terhadap Kejadian Menggigil Pasca Anestesi Umum. Skripsi S1 Kedokteran Umum Universitas Diponegoro Semarang. Availablefrom:http://eprints.undip.ac.id/37754/1/Restiana_Hilda_G2A008153_Lap.KTI.p df [Accessed: 10 Januari 2019]
- Kemenkes RI. (2013). Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes.
- Kesuma, I Gusti Bagus Intan Wijaya (2013). Perbedaan efektifitas pemberian selimut tebal dan lampupenghangat pada pasien pasca bedah sectio caesaria yang mengalami hipotermi di ruang pemulihan OK RSUD Sanjiwani Gianyar. *Jurnal Penelitian PSIK FK Universitas Udayana*
- Potter PA & Perry AG. (2010). *Fundamental Of Nursing: Concep, Proses and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta : EGC