

EFEKTIFITAS BULI-BULI HANGAT UNTUK MENINGKATKAN SUHU TUBUH PADA PASIEN HIPOTERMI PASCA OPERASI

Hikmal Akbar¹, Septian Mixrova Sebayang², Wilis Sukmaningtyas³

^{1,2,3}Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Universitas Harapan Bangsa

Email: hikmalnot537@gmail.com

Abstrak

Salah satu komplikasi yang muncul setelah tindakan anestesi adalah hipotermi salah satu penghangatan dengan konduksi panas adalah dengan menggunakan terapi kompres hangat. Buli-buli hangat untuk pengembalian suhu tubuh. Penelitian tentang efektivitas pemberian buli-buli terhadap hipotermia pada pasien post operasi. Pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui spinal cord. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus dirangsang, sistem efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah akan memperlancar sirkulasi oksigenisasi mencegah terjadinya spasme otot, memberikan rasa hangat. Program ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif pemberian buli-buli hangat pada pasien hipotermi pasca operasi dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga pasien dalam menangani hipotermia melalui metode ceramah, demonstrasi, dan penggunaan media visual seperti video. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 30 Pasien yang diberi pre-test dan post-test untuk mengevaluasi peningkatan suhu tubuh pasien. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam peningkatan suhu tubuh setelah pemberian buli-buli hangat. Dengan adanya program ini, diharapkan dapat meningkatkan keselamatan pada pasien yang mengalami hipotermia post operasi. Selain itu, program ini juga menghasilkan media edukasi seperti video untuk digunakan oleh masyarakat luas.

Kata kunci: Edukasi, Hipotermi, Kompres buli-buli hangat

Abstract

One of the complications that arise after anesthesia is hypothermia, one of the warming with heat conduction is by using warm compress therapy. Warm flasks to restore body temperature. Research on the effectiveness of giving flasks to hypothermia in postoperative patients. Giving warm compresses to the body area will send a signal to the hypothalamus through the spinal cord. When heat-sensitive receptors in the hypothalamus are stimulated, the effector system sends a signal that initiates sweating and peripheral vasodilation. Changes in blood vessel size will facilitate oxygenation circulation, prevent muscle spasms, and provide a feeling of warmth. This program aims to determine how effective giving warm flasks is to postoperative hypothermia patients and to improve the knowledge and skills of patient families in dealing with hypothermia through lecture methods, demonstrations, and the use of visual media such as videos. The number of participants involved was 30 patients who were given a pre-test and post-test to evaluate the increase in the patient's body temperature. The results showed a significant increase in the increase in body temperature after giving warm flasks. With this program, it is expected to improve the safety of patients who experience postoperative hypothermia. In addition, this program also produces educational media such as videos for use by the wider community.

Keywords: Education, Hypothermia, Warm bladder compress

1. PENDAHULUAN

Hipotermia post operasi sangat mengganggu kenyamanan pasien dalam proses pemulihan. Hipotermia ini disebabkan karena ruang operasi dan ruang ICU memiliki suhu yang rendah. Hipotermia post operasi juga dapat terjadi karena luka terbuka, aktifitas otot-otot inhalasi gas-gas yang dingin infus dengan cairan yang dingin, agens obat-obatan (bronkodilator, fenotiasin, anesthesia), usia lanjut dan *neonatal hypothermia* atau keadaan suhu tubuh kurang dari 36 °C adalah kejadian yang dialami 26-90% pasien pasca bedah elektif [1]. Periode pemulihan pasca anestesi dikenal sebagai waktu dengan risiko tinggi untuk terjadinya komplikasi. Ditemukan 2,5% pasien mengalami komplikasi setelah menjalani anestesi. Salah satu komplikasi yang muncul setelah tindakan anestesi adalah hipotermi. Hipotermi terjadi karena agen dari obat general anestesi menekan laju metabolisme oksidatif yang menghasilkan panas tubuh, sehingga mengganggu regulasi panas tubuh.

Setiap pasien yang menjalani operasi berada dalam risiko mengalami kejadian hipotermi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Harahap et al., (2014), di RS Hasan Sadikin Bandung, telah membuktikan dampak negatif hipotermi terhadap pasien, antara lain risiko perdarahan meningkat, iskemia miokardium, pemulihan pasca anestesi yang lebih lama, gangguan penyembuhan luka, serta meningkatnya risiko infeksi.[2]

Penelitian Harahap et al., (2014), di RS Hasan Sadikin Bandung, menyebutkan angka kejadian hipotermi saat pasien berada di IBS sebanyak 87,6%, [2] sedangkan pada penelitian Setiyanti (2016), di RSUD Kota Salatiga, menyebutkan jumlah pasien pasca anestesi hampir 80% mengalami kejadian hipotermi. Satu dari tiga pasien akan mengalami hipotermia selama operasi bila tidak dilakukan intervensi. Sekitar 30 sampai 40% pasien pasca anestesi ditemukan dalam keadaan hipotermia ketika tiba di ruang pemulihan. Bila suhu kurang dari dipakai sebagai patokan, maka insidensi hipotermia ialah sebesar 50-70% dari seluruh pasien yang menjalani operasi. [3]

Hujjatulislam et al., (2015), menyatakan kejadian hipotermi sebanyak 20-27% berhubungan dengan faktor luasnya luka yang terbuka dan tidak tertutup kain selama di ruang operasi dan dilihat dari hubungan faktor lama operasi, sebanyak 60% pasien mengalami hipotermi pasca anestesi.[4] Alsandra (2014), mendapatkan hasil faktor Indeks Massa Tubuh (IMT) yang kurus berhubungan dengan hipotermi sebanyak 92,3%. Hasil studi pendahuluan di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh pada bulan Desember 2020, peneliti mendapatkan hasil, yaitu pasien dengan operasi general anestesi rata-rata 389 orang setiap bulannya. Operasi dengan spinal anestesi rata-rata 280 orang setiap bulannya. Oleh karena itu, peneliti memilih responden yang menjalani operasi dengan general anestesi di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh sebagai sampel yang di gunakan untuk penelitian. Tanggal 14 Desember 2020, fenomena hipotermi di IBS RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh sebanyak 8 dari 10 pasien yang dilakukan operasi dengan general anestesi. Hal itu membuktikan adanya pasien yang mengalami hipotermi di IBS RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, yaitu 80% dari 10 pasien.[5]

Susatia (2016) pernah melakukan penelitian serupa di RSUD Dr. Haryoto Lumajang hasil studi pendahuluan wawancara dengan dengan penata anestesi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Juni-Agustus 2019 terdapat 510 pasien (rata-rata 170 pasien perbulan) yang menjalani operasi dengan teknik general anestesi dengan rata-rata 3 dari 10 pasien mengalami hipotermi per hari.

Periode pemulihan pasca anestesi dikenal dengan waktu risiko tinggi untuk terjadinya komplikasi. Salah satu komplikasi yang muncul setelah tindakan anestesi adalah hipotermi [3]. Menurut Yasin (2014), salah satu penghangatan dengan konduksi panas adalah dengan menggunakan terapi kompres hangat. Menurut penelitian Susatia (2016), buli-buli hangat untuk

pengembalian suhu tubuh. Penelitian tentang Efektivitas pemberian buli-buli terhadap hipotermia pada pasien post operasi Seksio caesaria ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* dengan rancangan *time series*. *Quasi eksperiment* yaitu jenis eksperimen yang berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental [6]. Sedangkan rancangan *time series* memiliki ciri tipe penelitian yang melakukan observasi pengukuran yang berulang ulang sebelum dan sesudah perlakuan baik sebelum maupun sesudah perlakuan terhadap satu kelompok atau beberapa *intact group* rata-rata suhu tubuh 30 responden sebelum diberikan hotpack 35.5°C. Setelah diberikan buli-buli hangat, suhu tubuh 30 responden meningkat menjadi 36°C. Rata-rata peningkatan suhu tubuh pasien hipotermi setelah diberikan buli-buli hangat yaitu 0,5°C [7].

Peneliti menggunakan *hotpack* sebagai upaya peningkatan suhu tubuh pada pasien hipotermi paska general anestesi. Selama intervensi, pasien tetap diberi selimut hangat. Setelah diberikan *hotpack* rata-rata 30 reponden mengalami hipotermi ringan dengan suhu 36°C. Rata-rata peningkatan suhu tubuh setelah diberikan *hotpack* adalah 0,44330°C. Peningkatan suhu tubuh terjadi setelah. kulit menerima panas dari *hotpack* yang suhunya telah diatur sesuai dengan toleransi yang dapat responden terima (45-50°C). *Hotpack* panas adalah paket tertutup yang mengandung gel pada suhu 40°C. *Hotpack* panas akan diterapkan di bawah lengan kanan dan lengan kiri selama sekitar 15 menit. Muhammadiyah Sidoarjo [8].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan serangkaian dengan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan keluarga pasien dalam menangani hipotermia melalui metode ceramah, demonstrasi, dan penggunaan media visual seperti video. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan pada bulan Maret-April 2024 di RSUD H. Jusuf SK Tarakan. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 30 Pasien yang diberi pre-test dan post-test untuk mengevaluasi peningkatan suhu tubuh pasien

Tahap persiapan dan koordinasi dilakukan dengan menggunakan metode survei ke lapangan, pengurusan perizinan dengan RSUD H. Jusuf SK Tarakan Kalimantan Utara bahwa akan melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai syarat tugas akhir. Survei lapangan bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi dan situasi yang tepat untuk memulai kegiatan dan menetapkan strategi pendekatan pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat. Koordinasi pelaksanaan teknis pengabdian ini untuk memberikan gambaran pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, mendapatkan dukungan dan support serta membantu dalam mengidentifikasi kemungkinan faktor dan kendala sehingga dapat diantisipasi.

Tahap identifikasi terdiri dari; mengidentifikasi pasien pre operasi yang bersedia dijadikan peserta pengabdian kepada masyarakat, memberikan surat persetujuan menjadi peserta untuk pengabdian kepada masyarakat dan berkoordinasi dengan tenaga kesehatan RSUD H.Jusuf SK Tarakan di ruang bedah terkait pengabdian kepada masyarakat yang akan dilakukan.

Tahap implementasi melakukan pemberian video orientasi kamar operasi dimulai dari memberikan pengetahuan keluarga pasien terhadap penggunaan buli-buli hangat untuk menghangatkan tubuh pasien pada pasien hipotermi pasca operasi, memberikan penjelasan mengenai efektifitas buli-buli hangat untuk menaikkan suhu tubuh pasca operasi. Pasien yang telah diberikan penjelasan akan dievaluasi menggunakan lembar evaluasi yang terdiri dari 6 pertanyaan benar salah dan penilaian lembar evaluasi akan dihitung, serta memberikan kompres hangat menggunakan buli-buli selama 15 menit. Tahap evaluasi pasien diukur kembali tingkat hipotermi pada pasien menggunakan termometer.

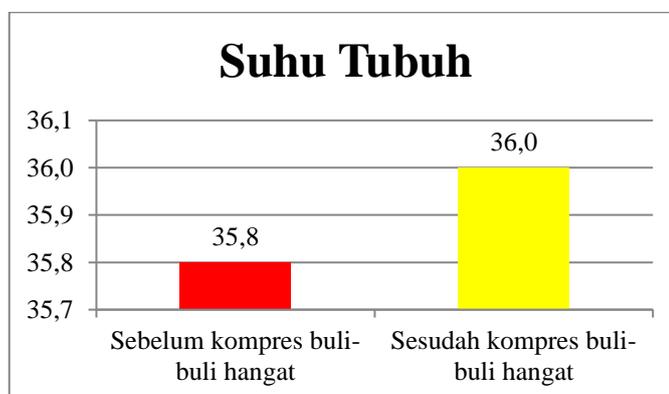
3. HASIL

Hasil dari lembar evaluasi ditampilkan dalam bentuk tabel atau narasi sebagai berikut:

Tabel 1 Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Pengaplikasian Kompres Buli-Buli Hangat

Suhu Tubuh	Mean	Min-Max
Sebelum kompres buli-buli hangat	35,8	35,3-35,5
Sesudah kompres buli-buli hangat	36,0	35,0-36,6

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor suhu tubuh pasien post operasi sebelum pengaplikasian kompres buli-buli hangat yaitu 35,8°C, dimana suhu tertinggi yaitu 35,5°C dan terendah yaitu 35,3°C, sedangkan rata-rata suhu tubuh pasien post operasi sesudah pengaplikasian kompres buli-buli hangat yaitu 36,0°C, dimana suhu tertinggi yaitu 36,6°C dan terendah yaitu 35,0°C.



Gambar 1 Diagram Efektifitas Buli-Buli Hangat untuk Meningkatkan Suhu Tubuh Pasien Hipotermia Post Operasi

Hasil dari gambar 1 diatas, untuk efektifitas buli-buli hangat untuk meningkatkan suhu tubuh pasien post operasi di RSUD H. Jusuf SK di ruang RR ok IBS menunjukkan dari hasil pengukuran suhu tubuh pada pasien post operasi didapatkan rata-rata skor suhu tubuh pasien post operasi sebelum pengaplikasian kompres buli-buli hangat yaitu 35,8°C, sedangkan sesudah pengaplikasian kompres buli-buli hangat yaitu 36,0°C. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 0,2°C sesudah pengaplikasian kompres buli-buli hangat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa buli-buli hangat efektif untuk menghangatkan suhu tubuh pada pasien hipotermi pasca operasi di RSUD H. Jusuf SK Kota Tarakan.

4. PEMBAHASAN

Dari hasil diatas untuk efektifitas buli-buli hangat untuk meningkatkan suhu tubuh pasien post operasi di RSUD H. Jusuf SK di ruang RR ok IBS pada diagram di atas menunjukkan dari hasil pengukuran suhu tubuh pada pasien post operasi di dapatkan, rata rata suhu tubuh pasien sebelum di lakukan pemberian buli-buli hangat 35,8°C dan rata-rata pasien setelah diberi buli-buli hangat 36,0°C di sini dapat di simpulkan bahwa rata-rata kenaikan suhu pada pasien 0,2°C. Ini meyakinkan bahwa kompres buli-buli hangat pada pasien hipotermi post operasi efektif dilakukan. Hal ini selaras dengan penelitian yang di lakukan oleh suryani eko dkk pada tahun 2022 berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 30 responden yang menjalani operasi dengan general anestesi pada 10 Februari 7 Maret 2020, dimana rata-

rata suhu tubuh 30 responden sebelum diberikan *hotpack* 35,557°C. Rata-rata suhu tubuh 30 responden setelah diberikan *hotpack* meningkat menjadi 36°C [7].

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai efektifitas buli-buli hangat untuk mengikatkan suhu tubuh pasien hipotermi post operasi, disimpulkan bahwa program edukasi kesehatan yang dilaksanakan telah berhasil meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga mengenai penanganan pertama hipotermia post operasi. Hal ini ditunjukkan oleh Rata rata suhu tubuh pasien sebelum di lakukan pemberian buli-buli hangat 35,8°C dan rata-rata pasien setelah di beri buli-buli hangat 36,0°C di sini dapat di simpulkan bahwa rata-rata kenaikan suhu pada pasien 0,2°C ini meyakinkan bahwa kompres buli-buli hangat pada pasien hipotermi *post* operasi efektif dilakukan. Metode ceramah dan demonstrasi yang didukung oleh media visual seperti video edukasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Responden menunjukkan antusiasme tinggi selama sesi edukasi, yang menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan keterlibatan dan retensi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Siswoyo, S. Imam, and S. Siyoto, "Analisis faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan biaya perawatan pasca operasi," *J. Penelit. dan Pengemb. Kesehat. Masy. Indones.*, vol. 1, no. 37, pp. 18–25, 2020, doi: 10.15294/jppkmi.v1i1.41432.
- [2] A. M. Harahap, R. K. Kadarsah, and E. Oktaliansah, "Angka kejadian hipotermia dan lama perawatan di ruang pemulihan pada pasien geriatri pascaoperasi elektif bulan Oktober 2011–Maret 2012 di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung," *J. Anestesi Perioper.*, vol. 2, no. 1, pp. 36–44, 2014, doi: 10.15851/jap.v2n1.236.
- [3] W. Setiyanti, "Efektifitas selimut aluminium foil terhadap kejadian hipotermi pada pasien post operasi di Rsud Kota Salatiga," STIKES Kusuma Husada Surakarta, 2016. [Online]. Available: <http://perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id/assets/file/kti/P17211172013/>
- [4] A. Hujjatulislam, E. Pradian, and I. S. Redjeki, "Perbandingan antara penggunaan asam amino dan ringer laktat terhadap penurunan suhu inti pasien yang menjalani operasi laparotomi ginekologi dengan anestesi umum," *J. Anestesi Perioper.*, vol. 3, no. 3, pp. 139–145, 2015, doi: 10.15851/jap.v3n3.606.
- [5] E. Alsandra, "Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian shivering pasca general anestesi di ruang pulih sadar IBS RSUD Ade Muhammad Djoen Sintang," Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, 2014. [Online]. Available: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3959/>
- [6] Nursalam, *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis*. Jakarta: Salemba Medika, 2016.
- [7] I. M. Sari, E. Suryani, and T. Endarwati, "Pengaruh pemberian hotpack terhadap peningkatan suhu tubuh pada pasien hipotermi paska general anestesi di ruang pemulihan RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta," *Anaesth. Nurs. J.*, vol. 1, pp. 58–64, 2022, doi: 10.29238/anj.v1i1.1163.
- [8] N. Mukarromah, Y. Wulandari, R. Sinar, and E. Sumarliyah, "The effect of giving a hot pack to grade shivering in post- operative patients following a cesarian section in the recovery room," *Gac. Med. Caracas*, vol. 130, no. 1, pp. S156–S163, 2022, doi: 10.47307/GMC.2022.130.S1.28.