

Kombinasi Cairan Infus Hangat dan Blanket Warm Air
Pada Pasien *Shivering* Post Operasi
di *Recovery room*



OPERATING THEATER
2025

RINGKASAN

Salah satu masalah yang sering dialami pasien pasca anestesi adalah hilangnya kemampuan tubuh dalam mempertahankan suhu normal tubuh, yang akan memicu tubuh mengalami *shivering*. *Shivering* merupakan aktivitas otot tidak sadar berupa gerakan osilasi yang berfungsi untuk menghasilkan panas tubuh. Kejadian ini merupakan masalah serius pada pasien operasi dan dapat berdampak buruk terhadap kondisi pasien.

Pada tahun 2024 bulan September sampai Desember tim *Operating Theater* melakukan penelitian tentang kombinasi cairan infus hangat dan *blanket warmer* pada pasien *shivering* post operasi di ruang *recovery*. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa penggunaan cairan infus hangat dengan *blanket warmer* efektif dalam menurunkan derajat *shivering* pasien post operasi di ruang *recovery*. Namun yang menjadi evaluasi adalah cairan infus hangat tidak dapat bertahan lama karena terkontaminasi oleh suhu ruangan yang dingin. Sehingga tim membuat inovasi yaitu *bag warmer* yang digunakan untuk mempertahankan suhu cairan infus tetap hangat sehingga dapat membantu menurunkan derajat *shivering* dengan optimal.

LATAR BELAKANG

Operasi atau pembedahan adalah suatu penanganan medis secara invasif yang dilakukan untuk mendiagnosa atau mengobati penyakit, injuri dan deformitas tubuh yang pada umumnya dilakukan dengan sayatan. Sayatan tersebut dapat menimbulkan nyeri sehingga dibutuhkan anestesi sebelum operasi. Anestesi adalah suatu tindakan menghilangkan rasa nyeri secara sadar (spinal anestesi) atau tidak sadar (anestesi umum). (Rahmawati, 2020). Terdapat tiga fase setelah dilakukan anestesi yaitu pre operasi, intra operasi dan pasca operasi. Fase pasca operasi dimulai ketika masuknya pasien ke ruang pemulihan atau ruang intensive dan berakhir setelah evaluasi tindak lanjut pada ruangan rawat inap maupun di rumah. Fase pasca operasi pasien yang telah dilakukan anestesi dapat menimbulkan efek samping salah satunya yaitu hipotermia. Saat tubuh merasakan tidak nyaman terhadap suhu dibawah normal, maka tubuh akan memberikan respon *shivering* yaitu pergerakan otot berulang dan involunter yang bertujuan untuk mengkompensasi hipotermia sebagai pertahanan untuk mengembalikan suhu kembali normal. (Hidayah, Khalidi, & Nugroho, 2021).

Jurnal british anesthesia pada tahun 2024 menyatakan sebanyak 65% pasien general anestesi dan 33% pasien regional anestesi mengalami *post anesthetic shivering* (PAS). Penelitian Wiryana (2017) memberikan hasil sebanyak 53% pasien mengalami *shivering* di ruang pemulihan pasca tindakan anestesi general selama 60 menit. Penelitian Putu, dkk (2024) dengan jumlah pasien 90, yang mengalami derajat *shivering* 2 (24,%), derajat *shivering* 3(42,%) dan derajat *shivering* 4 (33%).

Efek samping *shivering* jika tidak segera ditangani dapat memperburuk kondisi tubuh diantaranya adalah menyebabkan peningkatan konsumsi oksigen sampai 400%, peningkatan metabolisme sampai 200-500%, peningkatan curah jantung dan ventilasi semenit, penurunan saturasi oksigen, peningkatan tekanan darah, tekanan intracranial dan tekanan intraokuler. (Hesti et al., 2013).

Oleh karena itu *shivering* harus segera diatasi. Untuk mengatasi kejadian *shivering* akibat hipotermi pasca operasi, di ruang pulih sadar pasien harus diberikan oksigen, elemen penghangat intra vena (infuse hangat) dan *blanket warmer* (Nayoko, 2016).

TUJUAN

Mempertahankan cairan infus yang diberikan tetap hangat dan dikombinasikan dengan pemberian blanket warmer pada pasien pasca operasi sehingga efektif dalam membantu proses pemulihan pasien pasca operasi dengan menurunkan derajat *shivering* pasien.

LANGKAH-LANGKAH INOVASI

Blanket warmer adalah selimut yang disambungkan dengan warmair sehingga memberi efek hangat pada selimut. Suhu pada *Blanket warmer* juga terdapat pilihan pengaturan suhu yang sudah ditentukan.

Cairan infus hangat adalah cairan yang dihangatkan di tempat tertentu misalnya lemari penghangat yang sudah diatur suhu nya. Cairan infus hangat tersebut ketika keluar dari alat penghangatnya akan terjadi perubahan suhu mengikuti suhu ruangan tersebut. Untuk mempertahankan suhu cairan infus tetap hangat setelah keluar dari lemari penghangat, tim mengadakan alat yang dapat menjaga suhu cairan infus agar tetap hangat. Alat ini biasanya digunakan untuk menjaga suhu susu formula atau asi didalam botol agar tetap hangat sewaktu diminum oleh anak. Pada alat ini pengaturan suhu bisa dilakukan sesuai kebutuhan. Tim mengatur suhu *Bag Warmer* di suhu 36,5°C-37,5 menyesuaikan suhu lemari penghangat. *Bag Warmer* ini akan menyelimuti plabot cairan infus seperti NACL atau RL yang diambil dari lemari penghangat.

Pasien post operasi dipindahkan di ruang *recovery* untuk diobservasi pasca operasi dan pasca anestesi. Pasien dipasang monitor dan dipertahankan *Airways*, lalu di cek tanda-tanda vital pasien serta dikaji derajat *shivering* pasien.

Derajat 0 tidak ada menggigil. Derajat 1 menunjukkan adanya piloreksi (berdirinya folikel rambut karena rangsangan simpatis), tetapi belum tampak menggigil. Sedangkan derajat 2 menunjukkan aktivitas otot, tetapi terbatas pada satu kelompok otot seperti pada wajah. Derajat 1 dan 2 meskipun mulai tahap permulaan namun dikategorikan *shivering* ringan, tetapi belum terlihat secara objektif pasien mengalami *shivering*. Derajat 3 mulai menunjukkan aktivitas otot terjadi lebih dari satu kelompok otot seperti kontraksi otot muka menyebar ke otot leher dan pasien menggigil kedinginan sehingga dikategorikan *shivering* sedang. Derajat 4 menunjukkan *shivering* berat yaitu diseluruh anggota badan, pasien menggigil kedinginan dan mengeluh sakit pada daerah operasi,

Ketika ditemukan derajat *shivering* pasien maka pasien diberikan cairan infus hangat dan *Blanket warmer*. Cairan infus hangat saat keluar dari lemari penghangat langsung dipasang *Bag Warmer* yang sudah disediakan tim untuk mempertahankan kehangatan cairan tersebut tetap sama seperti saat didalam lemari penghangat.

Pasien dimonitoring tanda tanda vital setiap 5 menit dan dikaji derajat *shivering* setiap 15 menit selama 1 jam. Setelah 1 jam pasien dievaluasi ulang tanda-tanda vitalnya dan derajat *shivering*nya jika hemodinamik pasien yang stabil dan ada penurunan derajat *shivering* pasien ditindak lanjut pada ruangan rawat inap atau poli *One Day Care*. Pasien selanjutnya dipersiapkan pindah ke ruangan rawat inap.

INSTRUMEN PENELITIAN



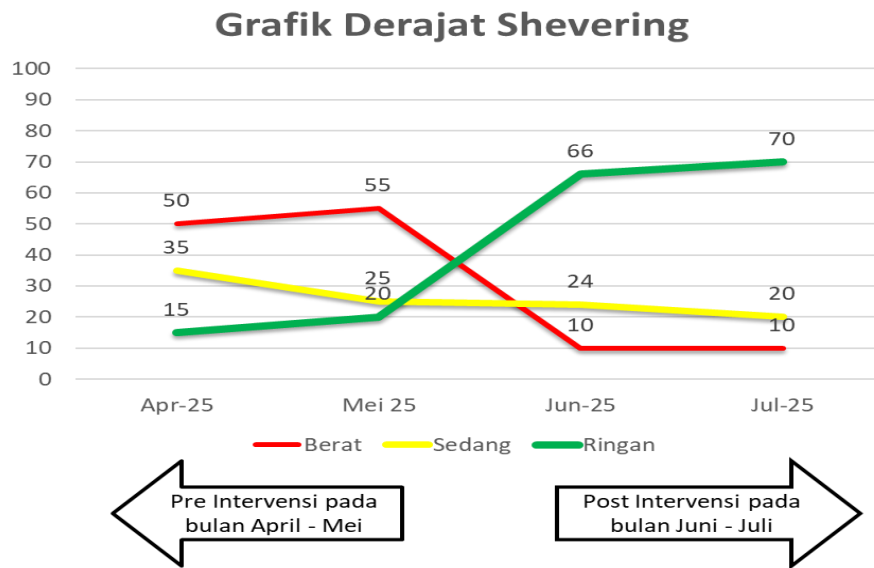
LEMARI PENGHANGAT



BLANKET WARMER

BAG WARMER

HASIL



Pada Grafik tersebut Team Mengambil sample 100 pasien setiap bulannya. Pada bulan April – Mei team melakukan pengambil sampel untuk pre intervensi dimana team mengobservasi derajat *shivering* pasien tanpa dilakukan intervensi didapatkan data pada bulan april dari total sampel 100 pasien, 50 pasien mengalami derajat *shivering* berat, 35 pasien mengalami derajat *shivering* Sedang, 15 pasien mengalami derajat *shivering* ringan. pada bulan mei dari total sampel 100 pasien, 55 pasien mengalami derajat *shivering* berat, 25 pasien mengalami derajat *shivering* Sedang, 20 pasien mengalami derajat *shivering* ringan.

Selanjutnya pada bulan juni – juli team melakukan tindakan pengambilan sampel setelah dilakukan intervensi dengan memberikan cairan hangat dan banklet warmer. Pada bulan juni dari total sampel 100 pasien, 10 pasien mengalami derajat *shivering* berat, 24 pasien mengalami derajat *shivering* Sedang, 66 pasien mengalami derajat *shivering* ringan. pada bulan juli dari total sampel 100 pasien, 10 pasien mengalami derajat *shivering* berat, 20 pasien mengalami derajat *shivering* Sedang, 70 pasien mengalami derajat *shivering* ringan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan infus hangat yang dipasang bag warmer dengan *blanket warmer* efektif dalam menurunkan derajat *shivering* pasien di ruang *recovery room*.

REFERENSI

- Hidayah, E. S., Khalidi, M. R., & Nugroho, H. (2021). Perbandingan Insiden *Shivering* Pasca Operasi dengan Anestesi Umum dan Anestesi Spinal di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, III, 525-530.
- Hesti, K. N., Artika, I. N. and Sari, D. (2013) 'Daya Guna Pethidin 0,1 mg/kgBB dan 0,2 mg/kgBB Intratekal sebagai adjuvent Bupivacain 0,5% 10mg Dalam Mencegah *Shivering*.
- Rahmawati S. (2020). Hubungan Kadar Trombosit Dengan Kejadian *Shivering* Pada Pasien Post Spinal Anestesi Di Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro Klatenaurf [Politeknik Kesehatan Yogja]. [Http://Poltekkesjogja.Ac.Id](http://Poltekkesjogja.Ac.Id)
- Nayoko, (2016). "Perbandingan Efektifitas Pemberian Cairan Infus Hangat Terhadap Kejadian Menggigil pada Pasien Sectio Caesaria di Kamar Operasi". *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah I*.