



Edukasi tentang *Shivering* sebagai Komplikasi Anestesi dan Cara Penanganannya untuk Pasien dan Keluarga

Education about Shivering as an Anesthesia Complication and How to Handle it for Patients and Families

Dwi Handoyo^{1*}, Nita Yuniarti Ratnasari², Heni Purwaningsih³

¹⁻³ITS PKU Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Korespondensi penulis: dwihandoyo@itspku.ac.id *

Article History:

Received: Januari 07, 2024

Revised: Januari 26, 2024

Accepted: Februari 11, 2024

Published: Februari 28, 2024

Keywords: Anesthesia, Complications, Shivering.

Abstract: *Shivering is one of the complications that often occurs after anesthesia due to impaired body thermoregulation. This condition can cause discomfort, increase oxygen consumption, and prolong the patient's recovery period. Education about shivering is very important for patients and families so that they understand the causes, risks, and how to handle it. This education program is carried out using a counseling method that involves educational media in the form of leaflets and demonstrations of effective handling techniques, such as the use of warm blankets, giving warm fluids, and relaxation techniques. Evaluation is carried out by measuring the level of understanding of patients and families before and after education, through a prepared questionnaire. The evaluation results showed a significant increase in understanding about shivering and how to handle it, both in theory and practice. This increase shows that the education provided is effective in increasing the readiness of patients and families in dealing with post-anesthesia shivering. This program is expected to reduce the negative impact of shivering and accelerate the patient's recovery process.*

Abstrak

Shivering atau menggigil adalah salah satu komplikasi yang sering terjadi setelah anestesi akibat gangguan termoregulasi tubuh. Kondisi ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan, meningkatkan konsumsi oksigen, serta memperpanjang masa pemulihan pasien. Edukasi mengenai *shivering* sangat penting bagi pasien dan keluarga agar mereka memahami penyebab, risiko, serta cara penanganannya. Program edukasi ini dilakukan dengan metode penyuluhan yang melibatkan media edukatif berupa leaflet dan demonstrasi teknik penanganan yang efektif, seperti penggunaan selimut hangat, pemberian cairan hangat, dan teknik relaksasi. Evaluasi dilakukan dengan mengukur tingkat pemahaman pasien dan keluarga sebelum dan sesudah edukasi, melalui kuesioner yang telah disiapkan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan tentang *shivering* dan cara-cara penanganannya, baik secara teori maupun praktis. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan kesiapan pasien dan keluarga dalam menghadapi *shivering* pasca-anestesi. Program ini diharapkan dapat mengurangi dampak negatif dari *shivering* dan mempercepat proses pemulihan pasien.

Kata Kunci: Anestesi, Komplikasi, *Shivering*.

1. PENDAHULUAN

Program pengabdian masyarakat "Edukasi Tentang Shivering Sebagai Komplikasi Anestesi dan Cara Penanganannya untuk Pasien dan Keluarga di Ruang IBS RS PKU Muhammadiyah Karanganyar" bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien serta keluarga mengenai *shivering* sebagai komplikasi pasca-anestesi. *Shivering* dapat

menyebabkan ketidaknyamanan dan berpotensi memperburuk kondisi pasien setelah menjalani operasi. Dalam konteks ini, edukasi yang tepat sangat penting untuk membantu pasien dan keluarga memahami penyebab, gejala, serta cara penanganan shivering.

Kegiatan ini mencakup sesi edukasi interaktif, di mana pasien dan keluarga akan diberikan informasi mengenai mekanisme shivering, faktor risiko, dan teknik penanganan yang dapat dilakukan baik oleh tenaga kesehatan maupun oleh keluarga di rumah. Selain itu, program ini juga akan melibatkan pelatihan bagi tenaga kesehatan untuk memastikan mereka memiliki keterampilan yang diperlukan dalam mengelola shivering secara efektif.

Metode pelaksanaan program ini dirancang secara sistematis untuk memastikan efektivitas dan keberhasilan. Pertama, akan diadakan pelatihan bagi tenaga kesehatan mengenai penanganan shivering, dilengkapi dengan modul panduan dan sesi praktik langsung. Selanjutnya, edukasi kepada pasien dan keluarga akan dilakukan melalui sesi tatap muka serta distribusi materi edukatif yang mudah dipahami.

Untuk memastikan keberlanjutan program, kelompok dukungan bagi pasien dan keluarga akan dibentuk sebagai forum untuk berbagi pengalaman dan solusi dalam mengelola shivering. Selain itu, kolaborasi dengan lembaga kesehatan setempat akan dilakukan untuk memperluas jangkauan program ini.

Dengan demikian, program ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengelolaan shivering pasca-anestesi di masyarakat. Dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien serta tenaga kesehatan, program ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi insiden shivering tetapi juga meningkatkan kualitas perawatan pasien secara keseluruhan. Keberhasilan program ini dapat menjadi model bagi inisiatif kesehatan lainnya dalam meningkatkan kesadaran tentang komplikasi anestesi dan pentingnya penanganannya.

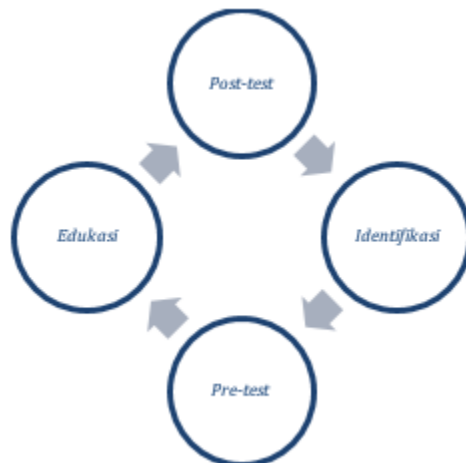
2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan edukatif kuasi-eksperimental dengan desain pre-test dan post-test untuk mengevaluasi efektivitas edukasi mengenai shivering sebagai komplikasi anestesi dan cara penanganannya bagi pasien dan keluarga

Tahapan pelaksanaan penelitian diawali dengan identifikasi dan rekrutmen responden, yaitu pasien pasca anestesi dan keluarga yang mendampingi. Setelah itu, dilakukan pengukuran awal (pre-test) guna mengetahui tingkat pemahaman mereka mengenai shivering dan cara penanganannya sebelum diberikan edukasi.

Intervensi edukasi diberikan dalam bentuk penyuluhan langsung, media edukatif (leaflet dan video animasi), serta demonstrasi teknik penanganan shivering, seperti penggunaan selimut hangat, pemberian cairan hangat, dan teknik relaksasi. Sesi edukasi dilakukan dalam kelompok kecil untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Setelah edukasi selesai, dilakukan evaluasi akhir (post-test) untuk mengukur peningkatan pemahaman pasien dan keluarga terhadap shivering pasca anestesi serta teknik penanganannya. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik untuk menilai efektivitas intervensi edukasi.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan

3. HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi mengenai shivering sebagai komplikasi anestesi dan cara penanganannya memberikan peningkatan pemahaman yang signifikan bagi pasien dan keluarga. Sebelum diberikan edukasi, banyak responden yang belum memahami secara jelas mengenai penyebab, risiko, dan cara menangani shivering pasca anestesi. Namun, setelah mengikuti edukasi yang mencakup penyuluhan, media edukatif (leaflet dan video animasi), serta demonstrasi teknik penanganan, terjadi peningkatan skor pemahaman yang signifikan.

Evaluasi dilakukan dengan pre-test dan post-test menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat pemahaman pasien dan keluarga sebelum dan sesudah intervensi edukasi. Analisis statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pemahaman setelah intervensi edukasi diberikan

Tabel. 1 Descriptive Statistics

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pre-test</i>	30	50	75	62.4	6.8
<i>Post-tset</i>	30	80	95	88.1	4.9

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata skor pemahaman pre-test adalah 62.4, sementara setelah diberikan edukasi, rata-rata skor post-test meningkat menjadi 88.1. Standar deviasi pada pre-test sebesar 6.8, sedangkan pada post-test menurun menjadi 4.9, yang menunjukkan bahwa hasil post-test lebih konsisten dibandingkan pre-test.

Hasil interpretasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan setelah edukasi diberikan. Hal ini terlihat dari kenaikan skor rata-rata dari 62.4 menjadi 88.1, yang menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman yang substansial. Selain itu, variasi pemahaman peserta juga berkurang setelah edukasi, yang ditunjukkan oleh penurunan standar deviasi dari 6.8 menjadi 4.9. Ini mengindikasikan bahwa pemahaman peserta menjadi lebih seragam setelah diberikan edukasi. Secara keseluruhan, edukasi yang berbasis pada penyuluhan, media edukatif, dan demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga mengenai shivering sebagai komplikasi anestesi serta cara-cara yang tepat untuk menanganinya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program edukasi yang terstruktur dapat meningkatkan kesiapan pasien dan keluarga dalam menghadapi komplikasi shivering pasca anestesi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kenyamanan pasien selama proses pemulihan.

4. DISKUSI

Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai shivering sebagai komplikasi anestesi dan cara penanganannya secara signifikan meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga. Sebelum diberikan edukasi, banyak pasien dan keluarga yang belum memahami penyebab, dampak, serta cara mengatasi shivering pasca anestesi. Setelah intervensi edukasi yang mencakup penyuluhan, media edukatif (leaflet dan video animasi), serta demonstrasi teknik penanganan, terjadi peningkatan skor pemahaman yang signifikan.

Dalam perspektif Health Belief Model (HBM) (Rosenstock, 1974), peningkatan pemahaman pasien dan keluarga tentang shivering pasca anestesi dipengaruhi oleh peningkatan kesadaran terhadap kerentanan (*perceived susceptibility*) dan keparahan (*perceived severity*) dari komplikasi ini. Sebelum edukasi, sebagian besar pasien dan keluarga kurang menyadari bahwa shivering bukan hanya sekadar efek samping anestesi biasa, tetapi dapat meningkatkan konsumsi oksigen, tekanan darah, serta memperpanjang pemulihan (Sessler, 2008). Setelah edukasi, mereka lebih memahami pentingnya deteksi dini dan penanganan yang tepat guna

mengurangi dampak negatif shivering.

Selain itu, teori Self-Efficacy (Bandura, 1997) menjelaskan bahwa kepercayaan diri dalam menangani suatu kondisi akan meningkat dengan pelatihan dan edukasi. Pasien dan keluarga yang telah menerima demonstrasi teknik menangani shivering, seperti penggunaan selimut hangat, pemberian cairan hangat, serta teknik relaksasi, menunjukkan peningkatan keyakinan dalam menerapkan tindakan tersebut. Hal ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Horner et al. (2016) yang menyatakan bahwa edukasi yang berbasis demonstrasi lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dibandingkan metode ceramah saja.

Pada awal pelaksanaan pengabdian, pasien dan keluarga menunjukkan tingkat pemahaman yang rendah mengenai shivering pasca anestesi. Sebagian besar menganggap bahwa shivering hanya reaksi tubuh biasa tanpa konsekuensi serius. Namun, setelah mengikuti sesi edukasi yang interaktif, terjadi perubahan pola pikir dan sikap dalam menghadapi komplikasi ini.

Dalam konteks Diffusion of Innovation Theory (Rogers, 2003), pengadopsian informasi baru mengenai shivering oleh pasien dan keluarga terjadi melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah Knowledge (Pengetahuan), di mana pasien dan keluarga memperoleh informasi dasar mengenai shivering dan penyebabnya. Selanjutnya, pada tahap Persuasion (Keyakinan), mereka mulai memahami dampak dari shivering jika tidak ditangani dengan baik. Pada tahap Decision (Keputusan), setelah diberikan edukasi, mereka menerima pentingnya menerapkan teknik pencegahan dan penanganan shivering. Tahap berikutnya adalah Implementation (Penerapan), di mana pasien dan keluarga mulai menerapkan strategi yang telah diajarkan. Terakhir, pada tahap Confirmation (Penguatan), mereka menguatkan keyakinan mereka melalui pengalaman nyata atau diskusi lebih lanjut dengan tenaga kesehatan, yang memperkuat penerapan teknik yang sudah diajarkan.

Hasil ini juga didukung oleh studi Sessler (2016) yang menyatakan bahwa edukasi yang diberikan sebelum dan setelah tindakan anestesi dapat membantu pasien dan keluarga lebih siap dalam menghadapi efek samping anestesi, termasuk shivering. Selain itu, penelitian oleh Kim et al. (2019) menunjukkan bahwa pasien yang mendapatkan edukasi praoperatif mengenai komplikasi anestesi mengalami tingkat kecemasan yang lebih rendah dan pemulihan yang lebih cepat.

Pelaksanaan edukasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman individu, tetapi juga mendorong perubahan sosial dalam pola perawatan pasien pasca anestesi. Pasien dan keluarga menjadi lebih aktif dalam pemantauan kondisi pasca operasi, serta lebih percaya diri dalam bekerja sama dengan tenaga kesehatan dalam menangani shivering.

Dampak sosial lainnya adalah meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya edukasi kesehatan berbasis bukti. Hal ini sesuai dengan penelitian Miller & Rollnick (2013) yang menekankan bahwa pendekatan edukasi berbasis motivasi dan interaksi dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan diri. Selain itu, pasien yang memiliki pemahaman yang baik mengenai kondisi mereka cenderung lebih patuh terhadap instruksi medis, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan (Grol & Grimshaw, 2003).



Gambar 2. Pemberian Edukasi

5. KESIMPULAN

Program edukasi tentang shivering sebagai komplikasi anestesi di Ruang IBS RS PKU Muhammadiyah Karanganyar telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien, keluarga, serta tenaga kesehatan. Peningkatan pemahaman mengenai penyebab, gejala, dan teknik penanganan shivering menunjukkan efektivitas intervensi yang dilakukan. Selain itu, keterlibatan aktif pasien dan keluarga dalam proses pemulihan serta dukungan dari tenaga kesehatan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup pasien pasca-anestesi. Dengan strategi keberlanjutan yang dirancang, program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan dalam pengelolaan shivering di masyarakat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Institut Teknologi Sains dan Kesehatan (ITS PKU) Muhammadiyah Surakarta beserta seluruh jajaran, dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan yang telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kami juga mengucapkan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh mitra yang telah bersinergi dalam mendukung kegiatan ini, sehingga dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat. Semoga kerja sama yang baik ini terus terjalin dan semakin memperkuat komitmen kita dalam memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar. Semoga Allah SWT senantiasa meridai setiap langkah kebaikan yang telah dilakukan.

DAFTAR REFERENSI

- Def, M., Sukmaningtyas, W., & Utami, T. (2022). Hubungan lama operasi dengan kejadian shivering pada pasien post operasi dengan teknik regional anestesi di RSUD dr. R.M. Pratomo. *Jurnal Kesehatan*.
- Febriyanti, K. N. (2020). Hubungan jenis pembedahan dengan shivering intra operasi pada pasien spinal anestesi di ruang operasi RSAD TK II Udayana. *Jurnal Sains dan Kesehatan*.
- Hidayah, E. S., Khalidi, M. R., & Nugroho, H. (2021). Determinan faktor hipotermi pasca operasi dengan general anestesi di Instalasi Bedah Sentral RSUD Banten. *HEME: Health and Medical Journal*.
- Hidayah, E., Khalidi, M., & Nugroho, H. (2021). Shivering pasca-anestesi: Mekanisme dan penanganan pada pasien anestesi umum dan regional. *Jurnal Kesehatan*.
- Millizia, C., et al. (2020). Meta-analisis faktor yang mengakibatkan post-anesthesia shivering: Usia, suhu tubuh inti, dan durasi operasi. *Jurnal Anestesiologi*.
- Mulyandari, R. (2020). Hubungan lama bedah abdomen dengan kejadian shivering pasca general anestesi di IBS RSUD Wates Kulonprogo (Doctoral dissertation).
- Nafidah, D. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi kejadian shivering pasca operasi dengan anestesi umum dan anestesi spinal di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Naskah Publikasi*.
- Silvika, A. B., & Handayani, N. (2022). Pengaruh penggunaan selimut hangat terhadap suhu tubuh pasien shivering pasca operasi dengan spinal anestesi di IBS RS PKU Muhammadiyah Gamping. *Naskah Publikasi*. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Wiyono, M. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan shivering pada pasien post operasi menggunakan teknik spinal anestesi di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya. *Naskah Publikasi*.