



Metode Audiovisual Dibandingkan Penjelasan Verbal sebagai Media Edukasi untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan Pasien yang akan Menjalani Anestesi Spinal

Anggara Gilang Dwiputra^{1*}, Alfian Mahdi Nugroho¹, Dhanasari Vidiawati Sanyoto², Gunawan Sukoco¹

1. Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
2. Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

*penulis korespondensi

DOI : 10.55497/majanestcricar.v44i1.486

ABSTRAK

Pendahuluan: Kecemasan prabedah timbul dari aspek pembedahan maupun aspek anestesi. Pencegahan kecemasan prabedah dengan pendekatan non-farmakologis misalnya edukasi, dapat mengurangi efek samping dari penggunaan obat-obatan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan metode audiovisual dan penjelasan secara verbal sebagai media edukasi untuk menurunkan kecemasan pasien yang akan menjalani operasi dengan anestesi spinal.

Metode: Penelitian ini merupakan uji klinis acak tersamar tunggal yang mengikutsertakan 74 pasien dewasa di Poli Perioperatif RSCM. Sampel dibagi ke dalam dua kelompok dengan metode acak, sebanyak 37 sampel di tiap kelompok audiovisual dan kelompok verbal. Penilaian kecemasan dilakukan sebelum dan sesudah edukasi menggunakan kuesioner *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)*.

Hasil: Tingkat kecemasan seluruh pasien sebelum edukasi 11 (4–20). Tingkat kecemasan pascaedukasi di kelompok verbal adalah 8 (4–18), di kelompok audiovisual 8 (4–18). Perubahan tingkat kecemasan pascaedukasi berbeda bermakna pada kelompok audiovisual dibandingkan kelompok verbal, (2 (-3 – 14) vs 1 (-3 – 8); $p=0,046$).

Simpulan: Metode audiovisual dengan video edukasi sebagai media edukasi lebih baik dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien yang akan menjalani anestesi spinal dibandingkan penjelasan verbal.

Kata Kunci: Anestesi spinal, edukasi prabedah, metode audiovisual, penjelasan verbal



Audiovisual Method Compared to Verbal Explanation as an Educational Media to Reduce the Anxiety Level of Patients Undergo Spinal Anesthesia

Anggara Gilang Dwiputra^{1*}, Alfian Mahdi Nugroho¹, Dhanasari Vidiawati Sanyoto², Gunawan Sukoco¹

1. Department of Anesthesiology and Intensive Care, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
2. Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

*corresponding author

DOI : 10.55497/majanestrcicar.v44i1.486

ABSTRACT

Introduction: Anesthesia and surgical procedures may elicit preoperative anxiety. Non-pharmacological approaches like education have been used to alleviate preoperative anxiety despite pharmacological interventions. Audiovisual and verbal methods are non-pharmacological techniques utilised in preoperative settings education. This study aims to compare the effectiveness of audiovisual preoperative education methods with standard verbal explanations in reducing preoperative anxiety before surgery under spinal anesthesia.

Methods: This was a single-blind randomised clinical trial involving 74 patients at the Perioperative Clinic of Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta. Subjects were randomly divided into an audiovisual and a verbal explanation group. Preoperative anxiety was measured both before and after education with the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) questionnaire.

Results: The median anxiety level for all participants before education was 11, ranging from 4 to 20. After education, the median anxiety level was 8 in both groups, with ranges of 4–18. Notably, the reduction in anxiety was significantly higher in the audiovisual group, showing a median change of 2 (from -3 to 14), compared to 1 (from -3 to 8) in the verbal group, with a p-value of 0.046.

Conclusion: Preoperative education using audiovisual methods was more effective in reducing anxiety levels in patients who would undergo spinal anesthesia compared to verbal explanations.

Keywords: Audiovisual method, preoperative education, spinal anesthesia, verbal explanation

PENDAHULUAN

Kecemasan merupakan kondisi psikologis yang dapat dialami oleh setiap individu dan ditandai oleh perasaan takut atau khawatir yang berlebihan, sering kali disertai gejala somatik akibat aktivasi sistem saraf otonom. Menurut *American Psychiatric Association* (APA), kecemasan didefinisikan sebagai antisipasi terhadap ancaman atau peristiwa negatif di masa depan yang disertai gejala afektif maupun fisik.¹ Dalam konteks perioperatif, kecemasan merupakan masalah yang sering ditemukan pada pasien yang akan menjalani tindakan pembedahan.²

Kecemasan prabedah dapat dipicu oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan prosedur pembedahan maupun anestesi. Dilaporkan bahwa sekitar 60–80% pasien yang dijadwalkan menjalani operasi mengalami kecemasan, dan sebagian kecil di antaranya menunjukkan kecemasan berat hingga menolak tindakan medis.² Kecemasan prabedah berhubungan dengan berbagai dampak klinis, antara lain peningkatan nyeri pascabedah, perubahan hemodinamik, peningkatan kebutuhan obat anestesi, gangguan respon imun, keterlambatan penyembuhan luka, serta peningkatan risiko infeksi.³

Beberapa faktor yang memengaruhi kecemasan prabedah meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status psikososial.⁴ Metode anestesi juga berperan dalam memengaruhi tingkat kecemasan. Pada anestesi spinal, pasien umumnya tetap sadar selama pembedahan, sehingga dapat muncul respon stres akibat ketakutan terhadap prosedur, nyeri tusukan jarum, kemungkinan komplikasi neurologis, serta kondisi terjaga selama operasi berlangsung.⁵ Penggunaan anestesi spinal sendiri semakin meningkat karena dinilai efektif, relatif aman, dan ekonomis.⁶

Penatalaksanaan kecemasan prabedah dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Obat golongan benzodiazepin sering digunakan, namun berisiko menimbulkan efek samping seperti amnesia dan gangguan kognitif. Oleh karena itu, pendekatan nonfarmakologis semakin banyak dikembangkan, antara lain melalui komunikasi yang efektif dan pemberian edukasi prabedah.⁷

Edukasi dapat diberikan dalam berbagai bentuk, termasuk penjelasan verbal, media tertulis, maupun metode audiovisual.⁸

Edukasi prabedah berbasis audiovisual efektif dalam menurunkan kecemasan pasien yang akan menjalani operasi. Selain video edukasi, intervensi non-farmakologis lain yang dilaporkan bermanfaat meliputi kunjungan pra-anestesi oleh dokter anesthesiologi, terapi musik, pijat, akupunktur, teknik relaksasi, penggunaan *virtual reality*, serta kehadiran keluarga sebelum pembedahan.^{9,10}

Penilaian kecemasan prabedah dapat dilakukan menggunakan beberapa instrumen yang telah tervalidasi, seperti *State Trait Anxiety Inventory* (STAI), *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), *Visual Analogue Scale* (VAS), dan *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS). Instrumen APAIS terdiri dari enam item pertanyaan dan telah divalidasi serta digunakan secara luas di berbagai negara, termasuk Indonesia.^{11,12}

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa metode audiovisual efektif dalam menurunkan kecemasan prabedah. Penelitian oleh Onur *et al.* di Turki pada pasien yang menjalani *total knee replacement* dengan anestesi spinal menunjukkan adanya penurunan skor APAIS yang signifikan pada kelompok yang menerima edukasi berbasis video.¹³ Selain itu, penelitian oleh Soenarto dan Ihsan di RSCM pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi umum juga melaporkan penurunan tingkat kecemasan yang bermakna setelah pemberian edukasi audiovisual.¹⁴ Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus membandingkan efektivitas edukasi audiovisual dalam menurunkan kecemasan prabedah pada pasien dewasa dengan anestesi spinal di RSCM masih belum tersedia, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut. Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan efektivitas metode edukasi audiovisual dan penjelasan verbal terhadap perubahan tingkat kecemasan prabedah pada pasien yang akan menjalani anestesi spinal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan uji klinis acak tersamar tunggal untuk membandingkan penurunan

tingkat kecemasan pascaedukasi menggunakan media audiovisual dan penjelasan verbal pada pasien yang akan menjalani anestesi spinal. Pengambilan data dilakukan di Poli Perioperatif RSCM pada bulan Juni sampai Agustus 2023. Etik penelitian sudah didapatkan dari Komite Etik Penelitian FKUI/RSCM (KET-503/UN2.F1/ETIK/PPM.00.02/2023), dan izin lokasi diperoleh dari direktur RSCM (YR.02.01/2.6.1/0559/2023).

Populasi target dari penelitian ini adalah pasien dewasa yang akan menjalani anestesi spinal. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah pasien dewasa yang akan menjalani anestesi spinal di RSCM bulan Juni sampai Agustus 2023. Perhitungan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus besar sampel uji analitik komparatif numerik tidak berpasangan, menggunakan simpang baku gabungan yang diambil dari penelitian Onur *et al.*¹³ Didapatkan total sampel penelitian sebanyak 74 orang. Total sampel lalu dibagi menjadi dua kelompok sama besar, yaitu 37 subjek setiap kelompok.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah pasien dewasa yang berusia 18-65 tahun yang akan menjalani anestesi spinal, klasifikasi ASA I-III, dan bersedia menjadi peserta penelitian serta telah menandatangani surat persetujuan ikut serta dalam penelitian (*informed consent*).

Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah pasien yang tidak dapat membaca dan menulis, memiliki gangguan pendengaran dan/atau penglihatan yang signifikan, gangguan kognitif atau mental yang didapat melalui rekam medis pasien, dan memiliki riwayat penggunaan obat antipsikotik dan benzodiazepin.

Seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak masuk ke dalam kriteria eksklusi dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol yang menerima edukasi dengan metode verbal dan kelompok intervensi yang menerima edukasi dengan metode audiovisual. Pembagian kelompok dilakukan secara acak oleh pihak ketiga menggunakan perangkat lunak randomisasi. Hasil randomisasi akan dimasukkan ke dalam amplop tertutup tidak tembus cahaya dan diberi tanda dengan angka 1 sampai 74. Amplop hanya dibuka saat intervensi siap diberikan. Kelompok pertama merupakan kelompok intervensi dan kelompok kedua merupakan kelompok kontrol. Amplop dibuka sesuai dengan nomor urutan

saat pasien berada di ruang pemeriksaan Poli Perioperatif. Pasien kemudian diarahkan untuk mengisi kuesioner APAIS setelah dilakukan edukasi.

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan program komputer *Statistical Package for Social Scientist (SPSS)* versi 21. Data numerik diuji normalitas data dengan menggunakan tes Kolmogorov Smirnov dan ditampilkan dalam bentuk rerata \pm simpangan baku untuk data yang terdistribusi normal, sedangkan untuk data yang tidak terdistribusi normal ditampilkan dalam bentuk median, dan minimal-maksimal. Analisis terhadap perubahan skor APAIS pada kelompok kontrol dan intervensi setelah edukasi dilakukan dengan menggunakan uji Wilcoxon. Analisis perbandingan dua metode kontrol dan intervensi, menggunakan uji Mann-Whitney karena data terdistribusi tidak normal. Perbandingan perubahan skor APAIS dikatakan bermakna bila didapatkan nilai $p < 0,05$.

Selain analisis perubahan skor APAIS sebagai data numerik, dilakukan pula pengelompokan skor APAIS ke dalam kategori tingkat kecemasan untuk keperluan analisis tambahan berbasis kategori. Skor total APAIS kemudian dikategorikan menjadi dua tingkat kecemasan berdasarkan *cut-off* yang telah digunakan dalam literatur, yaitu *low preoperative anxiety* untuk skor ≤ 10 dan *high preoperative anxiety* untuk skor ≥ 11 .¹⁵ Pengkategorian ini dilakukan untuk memfasilitasi analisis berbasis kategori serta memungkinkan pendefinisian *outcome* perbaikan kecemasan. Selanjutnya, perbaikan kecemasan praoperasi didefinisikan sebagai perubahan kategori dari *high preoperative anxiety* sebelum intervensi menjadi *low preoperative anxiety* setelah intervensi. *Outcome* ini kemudian digunakan sebagai variabel kategorikal dalam analisis perbandingan antar kelompok intervensi.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik subjek penelitian dan skor kecemasan sebelum edukasi prabedah dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Sebanyak 74 subjek diikutsertakan dalam penelitian ini, masing-masing 37 subjek pada kelompok audiovisual dan kelompok penjelasan verbal. Median usia subjek adalah 49,5 tahun (20–65) dengan distribusi yang

sebanding antar kelompok. Mayoritas subjek berjenis kelamin perempuan (78,4%). Sebagian besar subjek memiliki pendidikan menengah (62,2%) dan termasuk dalam klasifikasi ASA II (85,1%). Pengeluaran keluarga terbanyak berada pada kategori > Rp3.000.001 (63,5%). Jenis pembedahan yang paling sering dilakukan

adalah urologi (35,1%), diikuti bedah digestif (29,7%). Sebagian besar subjek memiliki riwayat pembiusan sebelumnya (41,9%), dengan pilihan pembiusan terbanyak adalah pembiusan umum (47,3%). Distribusi seluruh karakteristik dasar tidak menunjukkan perbedaan bermakna antara kelompok audiovisual dan verbal.

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Variabel	Subjek (n = 74)	Kelompok		Nilai p
		Audiovisual (n=37)	Verbal (n=37)	
Usia (tahun)*	49,5 (20-65)	48 (21-65)	54 (20-65)	0,475
Jenis Kelamin, n (%)**				
Laki-laki	16 (21,6%)	9 (24,3%)	7 (18,9%)	0,572
Perempuan	58 (78,4%)	28 (75,7%)	30 (81,1%)	
Tingkat Pendidikan, n (%)**				
Dasar	12 (16,2%)	5 (13,5%)	7 (18,9%)	0,628
Menengah	46 (62,2%)	25 (67,6%)	21 (56,8%)	
Tinggi	16 (21,6%)	7 (18,9%)	9 (24,3%)	
Klasifikasi ASA, n (%)**				
ASA I	7 (9,5%)	3 (8,2%)	4 (10,8%)	0,526
ASA II	63 (85,1%)	32 (89,1%)	30 (81%)	
ASA III	4 (5,4%)	2 (2,7%)	3 (8,2%)	
Pengeluaran Keluarga (Rp), n (%)**				
<3.000.000	27 (36,5%)	18 (48%)	9 (24,3%)	0,053
>3.000.000	47 (63,5%)	19 (52%)	28 (75,7%)	
Jenis pembedahan				
Urologi	26 (35,1%)	19 (51,3%)	7 (18,9%)	0,045
Ortopedi	3 (4,2%)	1 (2,7%)	2 (5,4%)	
Bedah Plastik	2 (2,7%)	0 (0%)	2 (5,4%)	
Obgin	14 (18,9%)	6 (16,3%)	8 (21,6%)	
Vaskuler	2 (2,7%)	1 (2,7%)	1 (2,7%)	
Radioterapi	22 (29,7%)	9 (24,3%)	13 (35,1%)	
Digestif	5 (6,7%)	1 (2,7%)	4 (10,9%)	
Riwayat pembiusan, n (%)**				
Umum	31 (41,9%)	17 (45,9%)	14 (37,8%)	0,776
Setengah badan	11 (14,9%)	5 (13,5%)	6 (16,2%)	
Tidak pernah	32 (43,2%)	15 (40,5%)	17 (45,9%)	
Pilihan pembiusan				
Umum	35 (47,3%)	16 (43,2%)	19 (51,4%)	0,708
Setengah badan	29 (39,2%)	15 (40,5%)	14 (37,8%)	
Tidak tahu	10 (13,5%)	6 (16,2%)	4 (10,8%)	
Alasan Pemilihan				
Takut pembiusan setengah badan	23 (31,1%)	9 (24,3%)	14 (37,8%)	
Riwayat pembiusan umum	10 (13,5%)	6 (16,2%)	4 (10,8%)	
Riwayat pembiusan setengah badan	9 (12,2%)	5 (13,5%)	4 (10,8%)	
Sudah mengetahui prosedur	15 (20,3%)	9 (24,3%)	6 (16,2%)	
Belum mengetahui prosedur	17 (23,0%)	8 (21,6%)	9 (24,3%)	

*Data numerik dengan distribusi tidak normal diuji dengan *Mann-Whitney* dinyatakan dalam median (minimum-maksimum)

** Data kategorik diuji dengan Chi-square dinyatakan dalam n (%)

Tabel 2. Skor kecemasan APAIS sebelum edukasi prabedah

Variabel	Median (Min-Maks)	Kelompok		Nilai P
		Verbal (n=37)	Audiovisual (n=37)	
Skor kecemasan APAIS*	11 (4-20)	11 (4-20)	11 (4-17)	0,274

*Data numerik distribusi tidak normal diuji dengan *Mann-Whitney* dinyatakan dengan median (minimum – maksimum)

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa subjek penelitian di kelompok audiovisual memiliki distribusi jenis pembedahan yang berbeda dibandingkan kelompok verbal. Skor kecemasan praedukasi kedua kelompok tidak berbeda signifikan (Tabel 2).

Tabel 3. Perubahan skor APAIS pascaedukasi dengan penjelasan verbal dan audiovisual

Skor kecemasan APAIS	N	Median (Min-Max)	Mean Delta (95%CI)	Nilai p
Penjelasan verbal				
Sebelum edukasi	37	11 (4 – 20)	1,22 (0,45-1,98)	0,001
Setelah edukasi	37	8 (4 – 18)		
Penjelasan verbal				
Sebelum edukasi	37	11 (4-20)	2,51 (1,46-3,56)	0,001
Setelah edukas	37	8 (4-18)		

*Data numerik distribusi tidak normal diuji dengan *Wilcoxon* dinyatakan dengan median (minimum – maksimum). Nilai rerata dan *Confidence Interval* (CI) 95% dilaporkan sebagai estimasi besar efek.

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa kedua metode edukasi dapat menurunkan derajat kecemasan pasien secara signifikan ($p= 0,001$). Rerata perubahan skor kecemasan APAIS pada kelompok dengan penjelasan audiovisual adalah 2,51 dengan confidence interval (CI) 95% sebesar 1,46 hingga 3,56. Pada kelompok dengan penjelasan verbal, rerata perubahan

skor kecemasan APAIS adalah 1,22 dengan interval kepercayaan 95% antara 0,45 hingga 1,98. Apabila kedua penurunan tersebut dibandingkan, maka terlihat bahwa penurunan skor kecemasan yang digambarkan dengan skor APAIS pada kelompok edukasi audiovisual secara signifikan lebih besar dibandingkan kelompok edukasi verbal ($p= 0,046$, Tabel 4)

Tabel 4. Perbandingan perubahan skor kecemasan APAIS antara penjelasan verbal dengan penjelasan audiovisual

Variabel	N	Median (Min-Max)	Nilai p
Penjelasan Verbal	37	1 (-3 sd 8)	0,046
Media Audiovisual	37	2 (-3 sd 14)	

*Data numerik distribusi tidak normal diuji dengan *Mann-Whitney* dinyatakan dengan median (minimum – maksimum)

Tabel 5. Perbandingan perbaikan kecemasan berdasarkan status APAIS antar kelompok

Variabel	Ada perbaikan kecemasan n (%)	Tidak ada perbedaan kecemasan n (%)	Total
Media Audiovisual	16 (43,2)	21 (56,8)	37
Penjelasan Verbal	12 (32,4)	25 (67,6)	37
Total	28 (37,8)	46 (62,2)	74

*Perbaikan kecemasan praoperasi didefinisikan sebagai perubahan dari *high preoperative anxiety* (skor APAIS ≥ 11) menjadi *low preoperative anxiety* (skor APAIS ≤ 10) setelah intervensi, sesuai *cut-off* yang dilaporkan dalam studi validasi APAIS. Data disajikan sebagai jumlah (persentase). *Relative risk* (RR) dan interval kepercayaan 95% diinterpretasikan berdasarkan perbandingan antar kelompok.

Berdasarkan pengkategorian skor APAIS, sebanyak 16 subjek (43,2%) pada kelompok audiovisual mengalami perbaikan kecemasan praoperasi dibandingkan 12 subjek (32,4%) pada kelompok verbal (Tabel 5). Kelompok audiovisual

memiliki kemungkinan perbaikan kecemasan 1,33 kali dibandingkan kelompok verbal (RR = 1,33; CI95% 0,736–2,414). ARR sebesar 10,8% dengan NNT sebesar 10 (Tabel 6).

Tabel 6. Analisis risiko perbaikan kecemasan

Luaran	RR (CI 95%)	ARR	NNT
Perbaikan Kecemasan	1,33 (0,736-2,414)	10,8%	9,26

*RR = *relative risk*; ARR = *absolute risk reduction*; NNT = *number needed to treat*; CI = *confidence interval*; $RR = a/(a+b) \div c/(c+d)$; $ARR = a/(a+b) - c/(c+d)$; $NNT = 1/ARR$

PEMBAHASAN

Karakteristik subjek yang ditampilkan pada Tabel 1 menunjukkan subjek pada kedua kelompok perlakuan adalah homogen. Hal tersebut terlihat dari variabel usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, klasifikasi ASA, pengeluaran keluarga, jenis operasi, tempat tinggal, dan riwayat pembiusan. Sehingga kedua kelompok subjek dapat dianggap memiliki kondisi dasar yang relatif sama untuk dibandingkan pengaruh edukasi terhadap kecemasan dari kedua kelompok. Hasil penelitian juga menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna pada tingkat pendidikan antara kelompok audiovisual dan kelompok verbal, sehingga menunjukkan faktor ini kecil kemungkinannya berperan sebagai perancu terhadap perubahan tingkat kecemasan pascaedukasi.

Data tingkat kecemasan pasien sebelum menjalani edukasi yang dinilai dengan skor

APAIS memiliki nilai tengah 11 dengan minimal 4 dan maksimal 20. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ihsan, didapatkan skor kecemasan prabedah dengan rerata skor APAIS $11,14 \pm 4,05$ pada pasien yang akan menjalani operasi dengan pembiusan umum.¹⁴ Hasil yang didapatkan pada penelitian ini juga tidak berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Marsaban pada pasien yang akan menjalani pembedahan jantung di RSCM pada tahun 2016, dengan rerata skor APAIS $11,19 \pm 2,58$.¹⁶

Onur *et al.* meneliti efek video edukasi pada pasien yang akan menjalani *total knee replacement* dengan anestesi spinal, didapatkan skor APAIS $12,8 \pm 4,7$, skor tersebut nampak lebih tinggi dari penelitian sebelumnya yang bisa disebabkan oleh pengambilan sampling APAIS yang dilakukan menjelang tindakan operasi, di mana tingkat kecemasan dapat meningkat dan mencapai puncaknya mendekati hari

pembedahan.¹³

Penelitian yang dilakukan oleh Harijanto di tahun 2014 terhadap pasien perempuan yang akan menjalani brakiterapi dengan pembiusan spinal, didapatkan skor APAIS yang lebih tinggi yaitu $14,50 \pm 2,41$, yang kemungkinan dapat disebabkan oleh pengisian kuesioner pada hari operasi, dan subjek penelitian yang semuanya perempuan dengan penyakit yang sama yaitu kanker serviks, di mana dalam penelitian Caumo *et al.* dikatakan pasien wanita dengan keganasan memiliki risiko kecemasan dua kali lipat dibanding pasien pria.³

Pemberian informasi mengenai tindakan yang akan dilakukan secara optimal mampu menurunkan kecemasan dari pasien dan keluarga (Tabel 3). Pasien dan juga keluarga berhak untuk mendapatkan informasi yang adekuat tentang tindakan medis yang akan dilakukan. Informasi yang harus disampaikan misalnya berupa indikasi, kelebihan, kekurangan, risiko, efek samping, dan alternatif dari sebuah tindakan. Sebuah informasi yang dapat dimengerti oleh pasien dan keluarga akan menjadi dasar untuk mempertimbangkan keputusan. Pemberi informasi adalah semua tenaga medis dengan dokter sebagai pemimpin dalam tim. Pada tindakan pembiusan, pemberi informasi adalah dokter anesthesiologi.⁷

Pemberian informasi saat edukasi prabedah dapat dikerjakan dengan berbagai cara. Pada penelitian ini dibandingkan antara dua metode edukasi prabedah, yaitu penjelasan secara verbal yang dilakukan sehari-hari di RSCM dan audiovisual berupa video edukasi yang dibuat oleh peneliti dengan tim panelis.

Hasil penelitian ini membuktikan kedua metode edukasi prabedah berhasil menurunkan tingkat kecemasan secara bermakna. Kelompok penjelasan audiovisual menunjukkan rerata penurunan skor yang lebih besar dibandingkan kelompok verbal, dengan batas bawah interval kepercayaan yang tetap berada di atas nol, menandakan adanya efek penurunan kecemasan yang konsisten secara klinis.

Penurunan skor kecemasan pada penelitian ini sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya. Soenarto dalam penelitiannya yang menggunakan metode audiovisual pada pasien yang akan menjalani operasi dengan anestesi

umum mendapatkan penurunan skor yang bermakna, perubahan skor APAIS pada pasien yang menggunakan metode audiovisual adalah 4,04, dimana pada pasien dengan penjelasan verbal adalah 2,79.¹⁴

Pada penelitian ini terdapat perbedaan yang bermakna ($p=0,046$) dari perubahan skor kecemasan APAIS setelah edukasi prabedah dengan penjelasan verbal dan metode audiovisual. Selain analisis perubahan skor APAIS sebagai data numerik, penelitian ini juga mengevaluasi perbaikan kecemasan praoperasi berdasarkan perubahan kategori tingkat kecemasan. Hasil menunjukkan bahwa proporsi subjek yang mengalami perbaikan kecemasan praoperasi lebih tinggi pada kelompok yang menerima penjelasan audiovisual dibandingkan kelompok penjelasan verbal. Namun, perbedaan risiko perbaikan kecemasan antar kelompok belum mencapai signifikansi statistik berdasarkan interval kepercayaan 95%. Temuan ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa penggunaan media audiovisual berpotensi meningkatkan perbaikan kecemasan praoperasi, meskipun efek tersebut belum dapat disimpulkan secara definitif.

Xing menemukan bahwa video edukasi mampu meningkatkan pengetahuan dan retensinya serta dan menurunkan kecemasan praoperasi pada pasien yang menjalani protokol ERAS.¹⁷ Pada pasien anak, edukasi multimedia interaktif yang dimulai dari rumah dapat mengurangi kecemasan praoperasi pada anak dan berdampak pada kualitas induksi. Hal ini mungkin disebabkan, berdasarkan teori pembelajaran multimedia, dalam kondisi cemas kapasitas memori kerja seseorang akan menurun. Akibatnya penjelasan verbal panjang sering tidak tertangkap secara utuh oleh pasien. Sebaliknya materi audiovisual mampu memadukan kanal visual dan auditorik sekaligus sehingga pasien lebih mudah memilih informasi relevan, mengorganisasi, dan mengintegrasikan ke dalam pemahaman yang koheren.^{18,19}

Audiovisual memiliki kelebihan mampu memperlihatkan apa yang akan pasien lihat dan rasakan sehingga terbentuk *mental model* yang realistis. Hal ini akan menurunkan interpretasi katastrofik dan meningkatkan persepsi kontrol terhadap apa yang akan pasien alami. Secara

klinis, persepsi ini akan lebih kuat dibandingkan penjelasan lisan.²⁰

Media audiovisual juga tidak hanya bermanfaat untuk edukasi, tetapi juga memiliki efek distraksi. Subjek mengalihkan fokus dari ancaman kecemasan ke paparan yang aman yaitu pengenalan lingkungan/prosedur pada media audiovisual.²¹ Pasien menjadi lebih paham terhadap apa yang akan dialaminya sehingga ketidakpastian yang menjadi sumber kecemasan pra-anestesi berkurang.^{18,19}

Pada penelitian ini didapatkan tujuh subjek yang mengalami peningkatan skor kecemasan pascaedukasi prabedah, Tiga subjek berasal dari kelompok penjelasan verbal dan empat orang berasal dari kelompok penjelasan dengan metode audiovisual. Hal ini juga didapatkan di penelitian lain. Penurunan kecemasan pascaedukasi prabedah tidak selalu terjadi bahkan bisa terjadi peningkatan. Hal ini bisa disebabkan oleh sikap pasien yang berbeda dalam menerima dan menghadapi kecemasan.⁷ Edukasi dapat memunculkan dan meningkatkan ekspektasi negatif terhadap risiko anestesi pada beberapa keadaan. Pasien menjadi semakin sadar akan adanya ancaman. Edukasi pra-anestesi sering memuat penjelasan tentang risiko dan komplikasi anestesi. Pada sebagian pasien, paparan informasi risiko dapat meningkatkan ekspektasi negatif, yang kemudian meningkatkan kecemasan melalui mekanisme nocebo.²² Hal ini akan lebih menonjol terlihat bila edukasi yang diberikan lebih bersifat peringatan dan menonjolkan kemungkinan terjadinya kejadian buruk.^{22,23}

Kepribadian juga berpengaruh terhadap respon seseorang terhadap informasi, seseorang dengan kepribadian *neurocitism* dapat memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi dibanding pasien dengan kepribadian lain.^{21,22} Ada pasien dengan kepribadian *information-monitor*, yaitu merasa lebih tenang apabila mendapatkan informasi dengan detail. Sebagian lain memiliki kepribadian *information-blunter*, yaitu lebih tenang apabila mendapatkan informasi ringkas dan menenangkan. Jika bentuk edukasi tidak disesuaikan dengan kepribadian tersebut, maka derajat kecemasan bisa meningkat.^{24–26}

Pada penelitian ini, kelompok audiovisual secara deskriptif lebih banyak yang mengalami

peningkatan kecemasan dibanding kelompok verbal. Meskipun belum terbukti secara signifikan, tetapi beberapa literatur menunjukkan bahwa audiovisual dapat membuat gambaran proses menjadi lebih *vivid* dan konkret. Pada sebagian orang, hal ini dapat meningkatkan respons emosional berupa rasa takut meskipun informasi yang disampaikan sama dengan penyampaian verbal.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan hubungan antara kecemasan dengan dasar pengetahuan tentang kesehatan yang dimiliki pasien. Pasien dengan pengetahuan kesehatan yang rendah sering lebih rentan merasa cemas. Pasien seperti ini mampu menangkap bahwa situasi yang dijelaskan cukup penting tetapi tidak cukup mampu mengintegrasikan informasi tersebut menjadi pemahaman yang menenangkan. Pada penelitian tersebut tidak terdapat perbedaan tingkat pendidikan kedua kelompok, serta belum mengukur tingkat pengetahuan kesehatan yang dimiliki subjek sebelum edukasi.²⁷

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil. Penelitian ini tidak mengidentifikasi kepribadian dari responden apakah ke arah *neuroticism* atau *information-blunter* sehingga tidak diketahui hubungan antara kepribadian dengan hasil kecemasan setelah edukasi. Penurunan kecemasan prabedah pada penelitian ini tidak diketahui memiliki pengaruh intraoperatif atau pascaoperatif karena tidak dilakukan evaluasi saat pembedahan dan pascabedah. Penelitian ini tidak mengidentifikasi pengetahuan dasar pasien sebelum intervensi, sehingga dapat menjadi faktor bias yang memengaruhi hasil penelitian. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan karakteristik kepribadian, tingkat pendidikan, dan tingkat pengetahuan awal pasien, serta mengevaluasi dampak penurunan kecemasan prabedah terhadap luaran intraoperatif dan pascaoperatif guna memperoleh gambaran manfaat klinis yang lebih komprehensif.

SIMPULAN

Edukasi dengan metode audiovisual secara signifikan lebih baik dalam menurunkan kecemasan dibandingkan dengan edukasi

secara verbal pada pasien yang akan menjalani operasi dengan anestesi spinal. Berdasarkan analisis risiko, proporsi pasien yang mengalami perbaikan kecemasan praoperasi lebih tinggi pada kelompok audiovisual dibandingkan kelompok verbal, meskipun perbedaan tersebut belum mencapai signifikansi statistik. Temuan ini menunjukkan adanya kecenderungan manfaat metode audiovisual dalam meningkatkan perbaikan kecemasan praoperasi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Seluruh penulis menyatakan bahwa tidak memiliki konflik kepentingan terkait penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association Publishing; 2022. doi:10.1176/appi.books.9780890425787
- Abate SM, Chekol YA, Basu B. Global prevalence and determinants of preoperative anxiety among surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery Open*. 2020;25:6–16. doi:10.1016/j.ijso.2020.05.010
- Caumo W, Schmidt A. Anxiety, pain, and perioperative outcomes. *J Clin Anesth* 2022;75.
- Bedaso A, Mekonnen N, Duko B. Prevalence and factors associated with preoperative anxiety among patients undergoing surgery in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2022;12:e058187. doi:10.1136/bmjopen-2021-058187
- Kim S, Kim D. Anxiety influencing anesthesia preference in surgical patients. *J Anesth* 2020.
- Yilmaz E, Toğaç HK, Çetinkaya A, Toğaç S. A qualitative study of the operating room experience of patients who underwent surgery under spinal anesthesia: "It was like an adventure". *Nurs Health Sci*. 2020 Sep;22(3):648-57. doi: 10.1111/nhs.12708
- Togioka BM, Yanes N, Smith D. Patient perceptions and anxiety related to regional anesthesia. *Current Opinion Anesthesiology* 2021;34:597–602.
- Tom K, Phang PT. Effectiveness of the video medium to supplement preoperative patient education: A systematic review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2022 Jul;105(7):1878-87. doi: 10.1016/j.pec.2022.01.013
- Tola YO, Chow KM, Liang W. Effects of non-pharmacological interventions on preoperative anxiety and postoperative pain in patients undergoing breast cancer surgery: A systematic review. *J Clin Nurs*. 2021 Dec;30(23-24):3369-84. doi: 10.1111/jocn.15827
- Bradt J, Dileo C, Shim M. Music interventions for preoperative anxiety. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jun 6;2013(6):CD006908. doi: 10.1002/14651858.CD006908.pub2
- Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg*. 1996 Mar;82(3):445-51. doi: 10.1097/00000539-199603000-00002
- Perdana A, Firdaus MF, Kapuangan C, Khamelia. Uji Validasi Konstruksi dan Reliabilitas Instrumen The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) Versi Indonesia. *Majalah Anestesi & Critical Care*. 2015;33(1):279-286.
- Baran O, Mordeniz C, Arar MC, Günkaya M. The Effect of Video Information on Preoperative Anxiety Levels in Patients Undergoing Total Knee Replacement. *Journal of Academic Research in Medicine*. 2020;10:122–8. doi:10.4274/jarem.galenos.2019.2389
- Soenarto R, Ihsan. Metode audiovisual dibandingkan penjelasan verbal sebagai medium edukasi untuk menurunkan tingkat kecemasan pasien yang akan menjalani anestesi umum. *Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*; 2018.
- Aloweidi A, Abu-Halaweh S, Almustafa M, Marei Z, Yaghi S, Hababeh L, et al. Preoperative Anxiety among Adult Patients Undergoing Elective Surgeries at a Tertiary Teaching Hospital: A Cross-Sectional Study during the Era of COVID-19 Vaccination. *Healthcare (Basel)*. 2022 Mar 11;10(3):515. doi: 10.3390/healthcare10030515
- Marsaban A. Pengaruh edukasi prabedah

- dengan metode wawancara BATHE terhadap tingkat kecemasan pasien dewasa di poli perioperatif RSCM. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2016.
17. Xing J, Gong C, Wu B, Li Y, Liu L, Yang P, et al. Effect of an educational video about ERAS on reducing preoperative anxiety and promoting recovery. *Heliyon*. 2023 Sep 29;9(10):e20536. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20536
 18. Mayer RE. The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educ Psychol Rev*. 2024;36. doi:10.1007/s10648-023-09842-1
 19. Sadeghi N, Salari N, Jalali R. Effect of multimedia education on anxiety and pain in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: a Solomon four-group randomized controlled trial. *Sci Rep*. 2025;15. doi:10.1038/s41598-024-77207-x
 20. Oliveira P, Pires R, Silva R, Sequeira C. Design of a nursing psychoeducation program to reduce preoperative anxiety in adults. *Front Public Health*. 2024 Jun 3;12:1391764. doi: 10.3389/fpubh.2024.1391764
 21. Chan SL, Sit JWH, Ang WW, Lau Y. Virtual reality-enhanced interventions on preoperative anxiety symptoms in adults undergoing elective surgery: A meta-analysis and meta-regression. *Int J Nurs Stud*. 2024;160:104886. doi:10.1016/j.ijnurstu.2024.104886
 22. Asan L, Gronen JS, Peters L, Kleinschnitz C, Holle-Lee D, Benson S, Bingel U. Optimized communication during risk disclosure to reduce placebo headache after lumbar puncture—a study protocol for a randomized controlled clinical trial. *Front Psychol*. 2025;16. doi:10.3389/fpsyg.2025.1521978
 23. Spotts EK, Geers AL. Interventions that inform patients about placebo effects: A systematic review of the current evidence. *Ann Behav Med*. 2025 Jan 4;59(1):kaaf067. doi: 10.1093/abm/kaaf067
 24. Zhuo Q, Ma F, Cui C, Bai Y, Hu Q, Hanum AL, et al. Effects of pre-operative education tailored to information-seeking styles on pre-operative anxiety and depression among patients undergoing percutaneous coronary intervention: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Sci*. 2023;10:174–81. doi:10.1016/j.ijnss.2023.03.015
 25. Gabay G, Gere A, Zemel G, Moskowitz H. A Novel Strategy for Understanding What Patients Value Most in Informed Consent Before Surgery. *Healthcare*. 2025;13:534. doi:10.3390/healthcare13050534
 26. Tomiya A, Sawatari H, Teramoto C, Tanabe K. Effects of visiting restrictions on anxiety and depression in patients hospitalized for surgery: A cross-sectional study. *Hiroshima J Med Sci*. 2025;74. doi:10.24811/hjms.74.1-2_5
 27. Machado PT, Lecoultre C, Courbon C. Cross-sectional and Correlational Examination of Patients' Preoperative Anxiety, Information Need, and Health Literacy in a Presurgical Consultation. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2024;39:1019–25. doi:10.1016/j.jopan.2024.01.020