

## ARTIKEL PENELITIAN

### **Pengaruh Edukasi Pra-anestesia terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Dewasa yang Menjalani Operasi Jantung Terbuka**

Arif HM. Marsaban,<sup>1</sup> Jefferson Hidayat,<sup>1</sup> Irmia Kusumadewi,<sup>2</sup> Gina Adriana Nainggolan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia Jakarta

<sup>2</sup>Departemen Psikiatri, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia Jakarta

#### **Abstrak**

Kecemasan praoperasi mengaktifkan stres respon yang menyebabkan stimulasi sistem saraf simpatis (menstimulasi sistem kardiovaskular dengan meningkatkan jumlah katekolamin darah yang menyebabkan takikardi, hipertensi, iskemik dan infark miokardial). Respon tersebut merugikan sirkulasi koroner, menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Salah satu penanganannya adalah dengan pemberian informasi (edukasi), melalui komunikasi efektif, informatif dan empati, diharapkan terjadi penurunan tingkat kecemasan pasien sebelum menjalani pembiusan dan pembedahan. Penelitian ini menginvestigasi pengaruh edukasi pra-anestesia terhadap tingkat kecemasan pasien operasi jantung terbuka di RSUPN Cipto Mangunkusumo. Penelitian ini menggunakan uji kuasi eksperimen pada pasien operasi jantung terbuka dewasa di Instalasi PJT RSUPN Cipto Mangunkusumo pada bulan Maret 2016. Setelah mendapatkan ijin komite medik dan *informed consent*, pada 36 subyek dilakukan penilaian tingkat kecemasan sebelum dan sesudah edukasi dengan menggunakan instrumen APAIS. Sebelum edukasi dilakukan pengukuran tanda vital, dilanjutkan dengan pemberian edukasi dan diskusi. Terdapat penurunan bermakna rerata tingkat kecemasan sebelum edukasi dibandingkan dengan sesudah edukasi ( $p < 0,001$ ). Edukasi pra-anestesia menurunkan tingkat kecemasan pasien dewasa yang akan menjalani operasi jantung terbuka di Instalasi PJT RSUPN Cipto Mangunkusumo.

**Kata kunci:** Edukasi, komunikasi efektif, tingkat kecemasan, operasi jantung terbuka

### **The Effect of Education on the Anxiety Level of Adults Patient Undergoing Open Heart Surgery**

#### **Abstract**

Pre-operative anxiety activates the stress response, causing stimulation of the sympathetic nervous system, which stimulates cardiovascular system by increasing the blood catecholamines levels, causing tachycardia, hypertension, ischemia and myocardial infarction. The response may have detrimental effects on the coronary circulation, increasing morbidity and mortality. One of the management is by the provision of information (education) through effective and informative communication with empathy, which are expected to decrease patients' anxiety level before undergoing anesthesia and surgery. This study aimed to determine the effect of preanesthesia education to the anxiety level in open heart surgery patients in Cipto Mangunkusumo Hospital. This was a quasi-experimental trials of adult open heart surgery patients in Integrated Cardiac Center of Cipto Mangunkusumo Hospital in March 2016. After permission from the medical committee and informed consent were obtained, the anxiety level of 36 subjects was assessed before and after the education using APAIS instrument. Before the education was given, vital signs were measured, continued by education and discussion. There was a significant decrease in the average level of anxiety before education compared with after education ( $p < 0.001$ ). Preanesthesia education lowers the anxiety level in adult open heart surgery patients in Cipto Mangunkusumo Hospital.

**Key words:** Education, effective communication, the level of anxiety, opens heart surgery

---

**Korespondensi:** Arif HM. Marsaban, dr., SpAnK, Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, Telp 0213143736, *Mobile* 08128403951, *E-mail* arifhmm@yahoo.co.id

## Pendahuluan

Kecemasan praoperasi selalu menjadi perhatian bagi pasien maupun dokter anestesia dan dokter bedah. Kecemasan praoperasi secara umum terjadi pada pasien yang akan menjalani prosedur pembiusan dan pembedahan elektif. dengan sumber kecemasan terbagi dua, yaitu kecemasan terhadap anestesia dan kecemasan terhadap prosedur bedah.<sup>1,2</sup>

Geyer, dkk dan Black dan Hawks menemukan bahwa pasien yang dihadapkan pada penyakit yang mengancam jiwa, seperti penyakit jantung dengan tatalaksana operasi *coronary artery bypass graft* (CABG) mengalami emosi yang kuat seperti depresi, agresi, kecemasan, frustrasi, dan ketakutan yang menyebabkan mereka bertindak irasional. Emosi ini juga mengaktifkan respon stres. Respon stres menyebabkan stimulasi sistem saraf simpatis, medula adrenal dan sistem angiotensin-aldosteron, menyebabkan peningkatan kontraktilitas *preload*, *afterload* dan denyut jantung. Sistem saraf simpatis berperan dalam stimulasi kardiovaskular dengan meningkatkan jumlah katekolamin darah, menyebabkan takikardi, hipertensi, iskemik dan infark miokardial. Respon ini merugikan sirkulasi koroner pada pasien risiko tinggi, menyebabkan peningkatan morbiditas dan mortalitas.<sup>3-5</sup>

Berbagai penanganan telah dikembangkan, di antaranya farmakologis, informasi (edukasi), dukungan dan manajemen stres untuk mencoba mengurangi kecemasan praoperasi dan respon negatifnya. Edukasi pasien merupakan aspek yang penting untuk membekali pasien dengan pengetahuan tentang operasi jantung. Menurut studi, edukasi praoperasi efektif untuk mengurangi ketakutan, kecemasan, stres dan depresi pada pasien jantung yang akan menjalani operasi.<sup>4,6,7</sup> Pasien dengan kecemasan sebelum operasi CABG lebih memiliki nyeri pascaoperasi, gejala dan tanda penyembuhan jantung yang lebih lama, readmisi yang lebih banyak, kualitas hidup yang lebih buruk dan psikologis yang lebih jelek. Di samping itu, mereka membutuhkan obat-obatan anestesia intraoperasi yang lebih tinggi.<sup>3,8,9</sup> Meskipun demikian, studi di Hongkong mengatakan bahwa edukasi belum dapat disimpulkan dapat menurunkan kecemasan.<sup>10</sup>

Interaksi antarapasiendokteranestesiologis terjadi saat kunjungan sehari sebelum operasi. Perhatian dokter anestesiologis dapat mengurangi kecemasan bahkan tanpa menggunakan obat-obatan. Selain perhatian dokter, pemberian informasi tentang prosedur anestesia, melalui leaflet atau video juga mengurangi kecemasan praoperasi. Pada umumnya, dokter anestesiologis hanya memberikan informasi lisan dengan waktu yang terbatas sehingga penting dipertimbangkan seberapa banyak dan mendalam informasi yang diberikan. Pada beberapa kasus, lebih dari 40% pasien menyatakan tingkat ketakutan terhadap operasi berkurang.<sup>8,11</sup>

Beberapa faktor yang memengaruhi derajat kecemasan praoperasi ialah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis operasi, lama operasi, penyakit yang mendasari, pengalaman operasi sebelumnya dan kemampuan individual untuk menghadapi stres. Studi menemukan bahwa tingkat kecemasan lebih tinggi didapatkan pada pasiwn wanita, Pasien yang belum pernah menjalani operasi sebelumnya, Dan pasien dengan kebutuhan informasi yang lebih tinggi.<sup>2,12</sup>

Penelitian ini menilai pengaruh edukasi pra-anestesia terhadap tingkat kecemasan pasien operasi jantung terbuka dewasa melalui instrumen *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) yang telah divalidasi Perdana dkk tahun 2014.<sup>2,8</sup>

## Subjek dan Metode

Penelitian ini merupakan uji kuasi eksperimen ayng dilaksanakan di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUPN Cipto Mangunkusumo pada bulan Maret sampai April 2016 setelah mendapat persetujuan Komisi Etik FKUI.

Populasi terjangkau adalah semua pasien dewasa yang akan menjalani operasi jantung terbuka di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUPNCM mulai bulan Maret sampai April 2016. Sampel yang diteliti adalah populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 36 sampel. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Kriteria penerimaan adalah usia pasien 18-65 tahun, bisa baca tulis dengan baik, mampu berkomunikasi dengan baik, mampu berbicara

dalam bahasa Indonesia dengan baik, pasien akan menjalani operasi jantung terbuka, pasien setuju untuk dilakukan pembiusan dan tindakan operatif, pasien setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian. Kriteria eksklusi adalah menolak mengikuti penelitian, pasien yang sudah pernah menjalani operasi sebelumnya, pasien mengalami gangguan psikiatrik/kognitif yang mengganggu komunikasi efektif, pasien dalam pengobatan antiansietas dan/atau antidepresan. Kriteria pengeluan adalah pasien mengalami gejala gaduh gelisah dengan atau tanpa tanda bahaya kardiovaskular dan tidak bisa ditenangkan saat diberikan edukasi dan pasien memutuskan untuk keluar saat penelitian sedang dilakukan.

Identifikasi subjek menurut kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan dengan formulir identifikasi, data kesehatan, MMSE dan ICD 10. Subjek akan diberikan pilihan apakah hendak mengikuti penelitian ini sendirian atau ditemani keluarga. Bila subjek memilih untuk ditemani keluarga, keluarga akan diberikan penjelasan oleh peneliti bahwa keluarga sama sekali tidak boleh ikut serta dalam semua tahap penelitian, termasuk membantu subjek dalam menjawab instrumen, dan keluarga berada dalam ruangan tempat penelitian semata-mata hanya untuk menemani subjek. Bila keluarga hendak berdiskusi mengenai penyakit subjek, diskusi dilakukan setelah semua tahap penelitian selesai dijalani subjek. Saat penelitian dilaksanakan, keluarga diberikan tempat duduk yang berjauhan dengan subjek dan peneliti. Subjek yang tidak bersedia ikut dalam penelitian ini tetap mendapatkan pelayanan medis sebagaimana mestinya.

Subjek diminta untuk mengisi formulir instrumen APAIS untuk menggambarkan kecemasan subjek sebelum edukasi setelah pengukuran tanda vital. Saat pengisian, peneliti mendampingi subjek dengan tujuan memberikan penjelasan bila subjek mengalami kebingungan dalam mengisi formulir instrumen APAIS, tanpa mengarahkan jawaban subjek. Setelah selesai mengisi instrumen, dengan posisi duduk berhadapan di samping tempat tidur, subjek diberikan edukasi dan kesempatan untuk langsung bertanya kepada peneliti bila ada hal yang tidak dipahami. Edukasi diberikan dalam bahasa verbal yang mudah dipahami dan bahasa

non verbal yang menunjukkan empati, dengan berpedoman pada lembar edukasi (*flipchart*) yang dibuat sendiri oleh peneliti. Edukasi diberikan secara terperinci sesuai dengan penyakit jantung yang diderita subjek. peneliti memperhatikan respon non verbal pasien terhadap edukasi yang diberikan.

Pemberian edukasi disertai lembar edukasi terkait mencakup topik: anatomi jantung dasar dan aliran darah normal pada jantung anatomi dan patofisiologi dasar penyakit jantung yang diderita subjek serta prosedur pembedahan, manfaat serta risiko pembedahan yang akan dihadapi prosedur pembiusan, pemasangan kateter vena sentral, *arterial line* mekanisme *cardiopulmonary bypass*

Edukasi dan diskusi dilaksanakan berulang-ulang pada setiap tahap hingga subjek bisa mengulangi apa yang disampaikan oleh peneliti dengan benar. Bila memungkinkan, proses pemberian edukasi ini akan didokumentasikan.

Bila saat pemberian edukasi, subjek mengalami gaduh gelisah dengan atau tanpa tanda bahaya kardiovaskular dan tidak bisa ditenangkan, maka pemberian edukasi dihentikan. Peneliti mencoba menenangkan subjek dan memanggil anggota keluarga untuk membantu menenangkan. Bila subjek masih bisa ditenangkan, subjek ditanya apakah masih bersedia mengikuti penelitian, bila subjek bersedia, penelitian dilanjutkan, namun bila subjek tidak bersedia, subjek dikeluarkan dari penelitian. Bila subjek sama sekali tidak dapat ditenangkan, maka subjek akan dikeluarkan dari penelitian.

Dipertimbangkan untuk pemberian farmakoterapi golongan benzodiazepin midazolam 0,05 mg/kg BB dan dikonsulkan ke dokter spesialis jiwa. keesokan harinya pada pukul 06.00 sebelum subjek diantar ke kamar operasi, subjek mengisi kembali formulir instrumen APAIS untuk menggambarkan kecemasan subjek setelah edukasi. Saat pengisian, peneliti akan mendampingi subjek dengan tujuan memberik penjelasan bila subjek mengalami kebingungan, tanpa mengarahkan jawaban subjek.

## Hasil

Tabel 1 menunjukkan data karakteristik subjek penelitian.

**Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian**

Karakteristik	Jumlah	Proporsi (%)
Usia (tahun)*		
Median	58	
Interquartile range	9	
Jenis kelamin		
Laki-laki	24	66,7
Perempuan	12	33,3
Pendidikan		
Rendah	3	8,3
Menengah	23	63,9
Tinggi	10	27,8
Pekerjaan		
Karyawan/PNS	12	33,3
Wiraswasta	6	16,7
Pensiunan/tidak bekerja	12	33,3
Ibu rumah tangga	6	16,7
Jenis operasi		
CABG	27	75
Perbaikan/penggantian katup	8	22,2
Lain-lain	1	2,8

Keterangan: \*Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk

Analisis tingkat kecemasan sebelum dan sesudah edukasi ditampilkan pada Tabel 2. Terdapat penurunan tingkat kecemasan sesudah edukasi yang bermakna ( $p=0,001$ ).

## Pembahasan

Kurangnya pengetahuan dan informasi yang diberikan kepada pasien terhadap suatu tindakan medis yang akan dijalankan berpotensi menimbulkan kecemasan pasien. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dan mengurangi kecemasan bagi pasien adalah dengan pemberian edukasi secara efektif,

efisien, lengkap dan terperinci . terutama pada rencana tindakan medis berisiko tinggi, misalnya pembedahan jantung. Pemberian edukasi yang baik diharapkan mampu menjalin komunikasi yang baik antara dokter dengan pasien, sehingga mengurangi kecemasan.

Alasan pemilihan subjek penelitian yaitu pasien dewasa yang menjalani operasi jantung terbuka adalah kemungkinan kecemasan yang lebih tinggi pada pasien karena keadaan jantung yang tidak baik, konsep operasi jantung yang menakutkan dan ketidakpastian terhadap hasilnya.

Subjek dengan tingkat pendidikan

**Tabel 2 Skor APAIS Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah Edukasi**

Komponen APAIS	Kecemasan sebelum edukasi*	Kecemasan sesudah edukasi**	p
Anestesia (sum A1)	4,750±1,461	4 (2-6)	-
Bedah (Sum B1)	6,444±1,576	5 (2-7)	-
Total (Sum C1)	11,194±2,583	8 (5-12)	0,001

Keterangan: \*Sebaran data normal, disajikan dalam rerata ± simpang baku; \*\*Sebaran data tidak normal, disajikan dalam median (min-maks).Dilakukan uji Mann-Whitney-U, p signifikan bila  $p<0,05$ .

menengah memiliki proporsi paling banyak (63,9%), kemungkinan berhubungan dengan kesadaran yang tinggi dan akses terhadap informasi terhadap kondisi kesehatan mereka, terutama penyakit jantung yang memerlukan tindakan pembedahan. Sosialisasi program jaminan kesehatan dari pemerintah untuk pengobatan penyakit jantung masih belum terlaksana dengan baik, sehingga banyak masyarakat berpendidikan rendah belum mengetahui program ini. Kuesioner APAIS terdiri dari 6 pertanyaan singkat, dibagi menjadi 3 komponen (masing-masing 2 pertanyaan) yaitu; kecemasan yang berhubungan dengan anestesia, kecemasan yang berhubungan prosedur bedah dan komponen kebutuhan informasi. Kombinasi komponen kecemasan yaitu jumlah komponen kecemasan yang berhubungan dengan anestesia dan prosedur bedah. Skor untuk skala kecemasan dari 4 (tidak cemas) sampai 20 (sangat cemas). Komponen kebutuhan informasi tidak diolah karena pada penelitian ini semua pasien diberikan edukasi dan informasi. Instrumen APAIS dipilih dalam penelitian ini karena instrumen ini relatif sederhana, spesifik menyebutkan faktor anestesia dan bedah sebagai penyebab kecemasan, hanya dibutuhkan waktu 2 menit untuk mengisi dan sudah divalidasi di Indonesia.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa kecemasan terhadap pembedahan lebih tinggi dibandingkan dengan anestesia, mungkin disebabkan oleh konsep operasi jantung yang menakutkan. Namun, hasil ini berbeda dengan penelitian Moerman dkk.<sup>13</sup> yang menemukan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kecemasan terhadap anestesia dan bedah.

Setiap petugas medis harus menjelaskan mengenai penyakit, keuntungan dan risiko dari setiap strategi terapi sebelum melaksanakan strategi diagnosis ataupun terapeutik supaya membantu pasien atau keluarga menentukan keputusan. Pemberian informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain diskusi verbal dengan staf medis, video, informasi tertulis atau buku bergambar, konseling praoperasi, kunjungan rumah sakit, atau melalui internet. Pemahaman informasi yang diberikan dokter dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kecemasan dan tingkat pendidikan. Sangatlah penting untuk

menyediakan waktu bagi pasien dan keluarga untuk memberikan informasi verbal. Informasi tertulis berguna agar mereka dapat memikirkan kembali situasinya setelah pertemuan, namun tidak dapat menggantikan informasi verbal.<sup>7,14</sup>

Penelitian ini menunjukkan adanya penurunan kecemasan setelah edukasi yang bermakna secara statistik dibandingkan dengan kecemasan sebelum edukasi. Hal ini mungkin disebabkan oleh berbagai faktor. Pada penelitian di Amerika Serikat, ditemukan kecemasan praoperasi berkurang dengan pemberian informasi tentang prosedur anestesia, melalui leaflet atau video. Media edukasi berupa gambar berwarna (*flipchart*) membantu subjek untuk memahami penyakit, tindakan operasi dan pembiusan, termasuk manfaat serta risikonya.<sup>11</sup> Pasien dengan kecemasan yang tinggi memiliki kecenderungan untuk melupakan atau salah paham tentang informasi verbal yang diberikan kepada mereka. Buku edukasi berperan untuk memperkuat informasi yang diberikan, dapat dibaca berulang-ulang dan dapat menurunkan kecemasan pasien dan keluarga.<sup>3</sup> Penggunaan bahasa awam untuk edukasi membantu subjek untuk lebih mudah memahami materi yang diberikan.

Empati dan bahasa non verbal berupa berjabat tangan sambil menganggukkan kepala dan tersenyum kepada subjek saat pertama kali bertemu mampu membuat subjek merasa lebih nyaman dan tenang sehingga mendukung penyampaian informasi.<sup>15,16</sup> Komunikasi dua arah dapat dibangun dengan adanya pertanyaan-pertanyaan dari subjek. Subjek dengan tingkat pendidikan menengah ke atas memiliki rasa ingin tahu yang lebih daripada subjek dengan tingkat pendidikan rendah.<sup>3,12</sup>

Beberapa kelemahan dalam penelitian ini adalah faktor selain faktor kurangnya informasi sebagai penyebab tingkat kecemasan awal subjek yang tinggi tidak dieliminasi; serta informasi yang diterima subjek di poliklinik dapat menjadi bias tak terkontrol atau menjadi nilai tambah karena pasien sudah mendapatkan informasi sebelumnya, sehingga memengaruhi hasil studi.

## Simpulan

Edukasi pra-anestesia menurunkan tingkat

kecemasan pasien dewasa yang akan menjalani operasi jantung terbuka di Instalasi PJT RSUPN Cipto Mangunkusumo.

### Daftar Pustaka

1. Domar AD, Everett LL, Keller MG. Preoperative Anxiety: Is it predictable entity? *Anesth Analg* 1989;67:763–7.
2. Perdana A, Kapuungan C, Firdaus MF. Uji validasi konstruksi dan reliabilitas instrument The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) versi Indonesia (Tesis). Jakarta: Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif FKUI-RSCM. 2014.
3. Towell A, Nei E. Pre-operative education programme for patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Africa Journal of Nursing and Midwifery* 2010;12(1):3–14.
4. Douki ZE, Vaezzadeh N, Shahmohammadi S, Shahhosseini Z, Tabary SZ, Mohammadpour RA, Esmaeeli M. Anxiety before and after coronary bypass grafting surgery: relationship to QOL. *Middle-East J of Scientific Research* 2011;7(1):103–8.
5. Palazon JH, Garcia DF, Arana LF, Ribo AR, Palenciano CG, Calvo MJR. Visual Analogue Scale for Anxiety and Amsterdam Preoperative Anxiety Scale Provide a simple and reliable measurement of preoperative anxiety in patients undergoing cardiac surgery. *Int Cardiovasc Res J*.2015;9(1):1–6.
6. Guo P, East L, Arthur A. A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2012;49:129–37.
7. Marsaban AHM, Soenarto RF, Sukardi R, Prasetyo Y. Perubahan pengetahuan pascaedukasi ibu pasien anak dengan PJB yang akan menjalani pembedahan jantung di RSUPNCM (Tesis). Jakarta: Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif FKUI-RSCM. 2014.
8. Plotek W, Trambacz S, Witkowska D. Fear, anxiety and cognitive status of the elderly patients qualified for coronary artery bypass grafting. *Anestezjologia I Ratownictwo* 2011;5:16–22.
9. Maranets I, Kain ZN. Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. *Anesth Analg* 1999;89:1346–51.
10. Lee Q. A Systematic review of the effectiveness of preoperative education to reduce preoperative anxiety among adults undergoing cardiac surgeries. Abstract of project for the degree of Master of Public Health. Hongkong: University of Hongkong. 2011.
11. Kiyohara LY, Kayano LK, Oliveira LM, Yamamoto MU, Inagaki MM, Ogawa NY, Gonzales PESM, Mandelbaum R, Okubo ST, Watanuki T, Vieira E. Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. *Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. S. Paulo* 2004;59(2):51–6.
12. Valenzuela MJ, Serrano BJR, Ornelas AJM. Anxiety in preoperative anesthetic procedures. *Cir Cir* 2010;78(2):147–51.
13. Moerman N. Psychological aspects of anesthesia. Dissertation. Faculty of Medicine Amsterdam University, 1996.
14. Bonnet C, Greffier A. Paediatric cardiac catheterization: An information sheet. *Archives of cardiovascular diseases* 2013; 106(4):228–37.
15. Majelis Kedokteran Etik (MKEK) Ikatan Dokter Indonesia. Kode etik kedokteran Indonesia dan pedoman pelaksanaan kode etik kedokteran Indonesia. Jakarta (Indonesia); 2002.
16. Bensing J. Doctor-patient communication and the quality of care. *Sos Sci Med*. 1991;32:1301–10.