Quality : Jurnal Kesehatan
Volume 20, Nomor 1 Tahun 2026, pp 71-81
pISSN : 1978-4325, eISSN : 2655-2434, DOI: 10.36082/qjk.v20i1.1483

PENGARUH PENDAMPINGAN ORANG TUA DAN DISTRAKSI BERBASIS GADGET TERHADAP TINGKAT KECEMASAN ANAK SELAMA INDUKSI ANESTESI

Arvid Muzzamille [1], Yusniarita[2], Rosa Delima[3] , Ida Mardalena[4]

[1]Instalasi Bedah Sentral, RSUP Hasan Sadikin Bandung , Indonesia
[2,3,4]Jurusan Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta, Indonesia

Info Artikel

Genesis Naskah:

Received: 6 December, 2025
Revised: 31 May, 2026
Accepted: 31May, 2026
Available: 31 May 2026

Kata Kunci:
Bedah anak, *family center care*, kecemasan preoperative, terapi Distraksi, *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale* (mYPAS)

Abstrak

Latar belakang: Kecemasan preoperatif merupakan respons psikologis yang umum dialami anak yang akan menjalani pembedahan dan cenderung meningkat selama proses induksi anestesi. Kecemasan yang tinggi dapat memunculkan perilaku negatif seperti menangis, menjerit, dan menolak tindakan medis, serta berdampak pada proses induksi anestesi, pemulihan pascaoperasi, dan kesejahteraan psikologis anak. Pendampingan orang tua dan penggunaan gadget sebagai metode distraksi merupakan intervensi nonfarmakologis yang berpotensi mengurangi kecemasan anak selama periode perioperatif. **Metode**: Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental pretest–posttest with control group. Populasi penelitian berjumlah 371 pasien anak yang menjalani tindakan anestesi di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Sampel sebanyak 60 responden dipilih menggunakan teknik purposive sampling dan dibagi menjadi kelompok intervensi serta kelompok kontrol. Kelompok intervensi mendapatkan pendampingan orang tua disertai terapi gadget, sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan pendampingan orang tua. Tingkat kecemasan diukur menggunakan Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS). Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dan Mann–Whitney karena data tidak berdistribusi normal. **Hasil**: Skor rerata kecemasan pre -post pada kelompok intervensi 11,50 dan kelompok kontrol 10,50. Hasil uji perbedaan kecemasan menunjukkan nilai p = 0,047 (p < 0,05), yang mengindikasikan adanya perbedaan tingkat kecemasan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol selama induksi anestesi. **Kesimpulan**: Pendampingan orang tua yang dikombinasikan dengan terapi gadget efektif dalam menurunkan kecemasan anak selama induksi anestesi dibandingkan pendampingan orang tua saja. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai strategi nonfarmakologis untuk meminimalkan kecemasan preoperatif dan mendukung pengalaman perioperatif yang lebih positif pada pasien anak.

THE EFFECT OF PARENTAL PRESENCE AND DIGITAL DEVICE DISTRACTION ON PEDIATRIC ANXIETY LEVELS DURING ANESTHESIA INDUCTION

Keywords:
Preoperative anxiety; Pediatric surgery; Distraction therapy; Family-centered care; Perioperative nursing

Abstract

***Background**: Preoperative anxiety is a prevalent psychological response among pediatric patients undergoing surgery, which tends to escalate during the induction of anesthesia. Elevated anxiety levels can trigger negative behavioral manifestations—such as crying, screaming, and resisting medical procedures—while adversely affecting the anesthesia induction process, postoperative recovery, and the child's overall psychological well-being. Parental presence and the utilization of digital devices as distraction methods represent potential non-pharmacological interventions to alleviate pediatric anxiety throughout the perioperative period. **Method**: This study employed a*

This is an open access article under the CC-BY-SA license.
Copyright © 2026 by Author.
Published by Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I

quasi-experimental pretest–posttest with a control group design. The study population comprised 371 pediatric patients undergoing anesthesia at Dr. Hasan Sadikin Central General Hospital, Bandung. A sample of 60 respondents was selected via purposive sampling and allocated into either the intervention group or the control group. The intervention group received parental presence combined with digital device distraction, whereas the control group received parental presence alone. Anxiety levels were measured using the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS). Data analysis was performed using the Wilcoxon and Mann–Whitney U tests due to the non-normal distribution of the data. ***Result****: The mean difference in pre-to-postoperative anxiety scores was 11.50 in the intervention group and 10.50 in the control group. The comparative analysis of anxiety levels revealed a significant difference between the intervention and control groups during the induction of anesthesia ($p = 0.047$; $p < 0.05$).* ***Conclusion****: Parental presence integrated with digital device distraction is significantly more effective in mitigating pediatric anxiety during anesthesia induction than parental presence alone. This intervention can be recommended as a viable non-pharmacological strategy to minimize preoperative anxiety and foster a more positive perioperative experience for pediatric patients.*

Korespondensi Penulis:
Yusniarita
Jl. Titibumi No. 3 Banyuraden Gamping Sleman D.I.Yogyakarta, Indonesia
Email:yt28sakura@gmail.com

Pendahuluan

Kecemasan sebelum operasi mempunyai dampak buruk pada anak dan dampak negatifnya rehabilitasi pasca operasi. Ahli anestesi dapat mengidentifikasi anak dengan pra operasi secara akurat. kecemasan, dan intervensi individual dapat secara efektif meningkatkan keadaan psikologis dan prognosa klinis mereka. Manifestasi klinis dari kecemasan pra operasi termasuk ketakutan, kesulitan pemisahan, dan melarikan diri.. Sekitar 60% anak-anak pernah mengalami kecemasan yang signifikan sebelum operasi (Sola, C., et all, 2017). Anak-anak ini mungkin menunjukkan perilaku tertekan seperti merasa takut, menangis, berpegangan erat pada orang yang mereka cintai, atau mencoba melarikan diri, yang dapat meningkatkan kesulitan dalam induksi anestesi, risiko munculnya agitasi, dan bahkan kelainan perilaku jangka panjang dan gangguan psikologis (Yang, Y, et all, 2022).

Ismail and Mahrous, (2022) menyatakan sekitar 50 – 70 % anak menderita kecamasan pada hari operasi. Kecemasan pre operasi berhubungan dengan kesulitan induksi anestesi dengan kemungkinan munculnya penurunan kesadaran, nyeri yang berlebihan dan kualitas pemulihan yang rendah. Anak yang cemas saat operasi juga beresiko mengalami gejala stres pasca operasi. Induksi anestesi mungkin merupakan prosedur yang paling membuat stres yang dialami seorang anak dan orang tua mereka selama periode perioperatif. Penelitian menunjukkan bahwa anak dapat mengalami tekanan fisik, mental, fisiologis dan hasil klinis yang merugikan seperti penurunan kesadaran, peningkatan kebutuhan obat anti nyeri dan perubahan perilaku negatif pasca operasi seperti gangguan tidur, kecemasan perpisahan, gangguan makan, enuresis onset baru dan agregasi terhadap otoritas, mengompol sebagai hasil dari ketidaknyamanan selama pemulihan. (Dave, 2019).

Beberapa metode telah diperkenalkan untuk meminimalkan kecemasan pada anak seperti operasi sehari, kehadiran orang tua saat induksi anestesi dan penggunaan agen farmakologis untuk mengurangi kecemasan anak.(Talabi *et al*., 2021). Salah satu cara mengatasi kecemasan pre-operasi pada anak adalah terapibermain. Bermain memiliki peran penting dalam kehidupan anak dan staf ruang perioperatif. Beberapa metode intervensi pre operasi seperti peran badut perawat atau badut dokter, mengunjungi ruang operasi sehari sebelum operasi, bercerita, menonton DVD pendidikan pre operasi dapat menurunkan kecemasan pada anak dan orang tua mereka. Berbeda dengan metode permainan teraupetik yang mencakup kegiatan sesuai dengan status perkembangan anak (misalnya demonstrasi boneka, booklet dengan gambar peralatan bedah) untuk membantu mempersiapkan anak secara emosional untuk operasi. Video distraksi, kehadiran orang tua, kartun animasi atau buku bergambar juga bisa efektif dalam mengurangi kecemasan pre operasi pada anak (Ünver S, 2020). Penelitian lain menyatakan secara keseluruhan, penelitian kami menunjukkan bahwa pendidikan dini dilakukan dengan membaca buku bergambar animasi yang menggambarkan cerita kejadian perioperatif secara signifikan mengurangi kecemasan pra operasi dan secara dramatis meningkatkan kepatuhan induksi anestesi pada anak-anak prasekolah. Pendekatan ini mungkin berfungsi sebagai salah satu alternatif penting untuk mengatasi kecemasan pra operasi pada anak-anak prasekolah (Yang, Y, et all, 2022).

Penelitian ini memodifikasi tingkat kecemasan anak menghadapi pre-operasi dengan kerjasama premedikasi kehadiran orangtua atau pendampingan oleh orangtua dan penggunaan gadget, pada saat diruangan pre-operasi. Kehadiran orang tua saat induksi. Kehadiran orang tua saat induksi anestesi diyakini bahwa kehadiran anggota keluarga yang dipercaya, yang diyakini anak sebagai sumber perlindungan, dorongan dan dapat membantu mengurangi rasa takut, perasaan cemas dan memberi anak perasaan keakraban, bahkan jika dia berada di lingkungan yang tidak dikenal dan dikelilingi oleh orang asing (Erhaze EK, 2016).
Selanjutnya di masa perkembangan teknologi semakin pesat, komputer dan digital media, seperti *gadget* merupakan bagian integral yang tidak dapat dipisahkan dari anak. *Gadget* menawarkan berbagia permainan yang tentu saja sangat menarik bagi anak

mulai dari game sederhana sampai game kompleks (Hamidah, 2018). Penggunaan aplikasi ponsel pintar untuk digunakan kepada kebanyakan anak. Aplikasi ini adalah strategi dengan biaya rendah dan dapat dengan mudah di implementasikan, perangkatnya dapat dengan mudah dibersihkan dan dibawa. Ponsel pintar dapat memberikan hiburan melalui aktifitas menyenangkan dan kognitif dan motorik serta menjaga anak tidak menyadari lingkungan mereka. (Cumino, 2017). intervensi anak pasif (memutar video), pengenalan topeng dan intervensi anak interaktif (Yousef *et al.*, 2018).

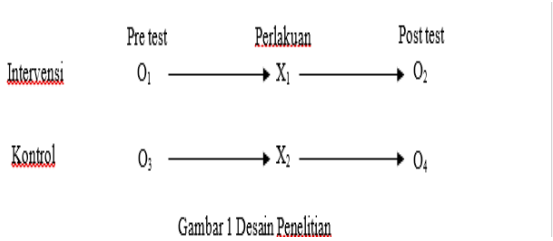
Untuk mengukur kecemasan pre operatif anak menggunakan *Modified Yale Preoperatif Anxiety Scale* (*mYPAS*) yang reliabilitas dan validitas untuk mengukur kecemasan pre operatif anak dari ruang persiapan dan selama induksi anestesi. *mYPAS* terdiri dari 5 komponen (Aktifitas, vokalisasi, ekpresi emosional, status kesadaran dan kehadiran orang tua). (Rasti-Emad-Abadi *et al*., 2017).

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari *Indonesian Pediatric Surgery* (*I – PASS*) dari bulan tanggal 1 Mei 2020 – 31 Desember 2020 jumlah pasien anak sampai dengan umur 18 tahun berjumlah 7791 anak. (Giwangkancana, 2022). Sedangkan data pelayanan anestesi yang ada di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung, jumlah pasien anak usia 4 – 12 tahun selama periode Maret 2022 – Juni 2022 yang terjadwal secara elektif untuk mendapatkan pelayanan anestesi berjumlah 371 pasien anak, dengan rata – rata perbulan berjumlah 93 pasien anak, Anak yang menjalani anestesi dan operasi mendapatkan perhatian khusus dengan kehadiran orang tua mereka yang menemani selama proses pre operasi. Tujuan penelitian ini menganalisis peran pendampingan orangtua dan pengunaan gadget menurunkan kecemasan anak saat induksi anestesi.

Metode

Desain penelitian ini yaitu desain penelitian *Quasi eksperiment pre and post test design with control group* . Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kelompok kontrol dengan pendampingan orang tua, sedangkan kelompok intervensi dengan pendampingan orang tua dan terapi *gadget* (Adiputra & Sudarma, 2021).

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagi berikut :



Gambar 1 Desain Penelitian

Populasi penelitian ini seluruh pasien anak yang akan dioperasi sejumlah 371 orang. Sampel berjumlah 60 responden, jumlah sampel untuk masing-masing kelompok sampel intervensi dan kontrol berjumlah 30 responden. Dengan rumus besar sample uji beda proporsi:

$$\mathbf{n} = \frac{N.\ z^2.p.q}{d\ (N\ -\ 1\ ) + z\ .p\ q}$$

Teknik sampel dengan *simple random sampling*. Kriteria inklusi sampel yaitu anak yang akan dioperasi berusia 4 – 12 tahun; belum pernah dilakukan tindakan operasi dan induksi anestesi;kriteria operasi elektif status *American Society of Anesthesiologists* (ASA) I dan ASA II;orangtua telah menyetujui intervensi penelitian.

Tempat penelitian Penelitian ini dilakukan di pelayanan Instalasi Bedah Sentral (IBS) RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Waktu penelitian pada bulan Maret – April 2023. *Variabel dependent* penelitian kecemasan anak saat induksi anestesi dan *variabel independent* adalah peran pendampingan orangtua dan pengunaan gadget.

Pengumpulan data pre dan post kecemasan menggunakan kuesioner *Modified Yale Preoperatif Anxiety Scale* (*mYPAS*). Total skor kecemasan diperoleh dari hasil penjumlahan score dari 5 domain. Aktivitas = 4 kategori (nilai 1 – 4); Vokalisasi = 6 kategori (nilai 1 – 6); Ekspresi emosi = 4 kategori (nilai 1 – 4); Keadaan emosi = 4 kategori (nilai 1 – 4); kehadiran orang tua = 4 kategori (1 – 4). Kategori tingkat kecemasan dengan skor : < 30 tidak cemas; 31 – 53 Ringan; 54 – 76 Sedang; dan nilai 77 – 100 Berat. (Jenkins *et al*., 2014).Kuesiner *Modified Yale Preoperatif Anxiety*

Scale (*mYPAS*) telah diuji validitas dan reliabilitas dengan nilai *α cronbach* 0,79.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *gadget* (*Samsung F1s*). sedangkan animasi yang dipilih untuk mengatasi kecemasan premedikasi adalah Film animasi: ipin dan upin, kungfu panda*, marsha and the bear*. Selanjutnya ada pilihan aplikasi *game Cat runner*, dan *game* mewarnai. Prosedur Aplikasi yang dilakukan peneliti di Area Perioperatif (Ruang Operasi/Premedikasi) mengikuti protocol sebagai berikut :

1**. Fase Persiapan (Pre-intervensi):**

Lakukan asesmen awal menggunakan skala kecemasan (misalnya menggunakan *Modified Yale Preoperative Anxiety Scale* / mYPAS).

Tentukan jenis konten yang disukai anak (tanyakan kepada orang tua apa game atau karakter kartun favorit anak).

2. **Fase Pelaksanaan (Intervensi):**

Gadget diberikan **15–20 menit sebelum prosedur medis** yang memicu stres dimulai (misalnya sebelum pemasangan infus atau sebelum proses induksi anestesi).

Gunakan *headphone* agar anak tidak terganggu oleh suara bising alat medis di sekitarnya.

Posisikan gadget pada jarak pandang yang nyaman bagi anak, baik dalam posisi duduk maupun telentang di brankar.

3. **Fase Evaluasi (Post-intervensi):**

Ukur kembali tingkat kecemasan anak selama proses kritis (seperti saat masker gas anestesi dipasang).

Catat tanda-tanda vital (nadi, tekanan darah, laju napas) karena kecemasan yang turun akan linear dengan stabilitas hemodinamik pasien.

Perlakuan yang diberikan pada kelompok Intervensi dengan cara orang tua mendampingi anak yang akan dioperasi dari mulai anak masuk ke ruang persiapan operasi sampai dengan saat anak akan dilakukan tindakan anestesi inhalasi. kemudian diberikan pilihan akan menonton film animasi atau bermain game melalui *gadget.* Intervensi dilakukan selama 20-30 menit sebelum tindakan operasi.

Peneliti mengisi lembar pre kecemasan instrument *mYPAS* dengan waktu 5 menit ruang persiapan kamar operasi, 3 menit saat berjalan ke kamar operasi, 5 menit saat masuk ke kamar operasi dan 5 menit saat induksi anestesi (pengenalan masker anestesi). Pengukuran post dilakukan di ruang pulih sadar. Pengukuran skala kecemasan *Modified Preoperative Anxiety Scale* (*mYPAS*) yang menilai kecemasan anak selama induksi. *The mYPAS* terdiri dari 5 item (aktivitas, vokalisasi, ekspresi emosi, keadaan emosi, penggunaan orang tua). Setiap item memiliki tipe respon yang mencerminkan perilaku. Perilaku anak dinilai dari 1 hingga 4 atau 1 hingga 6 (tergantung pada item). *The mYPAS* di lakukan di 4 titik waktu yang berbeda, yang meliputi ruang persiapan, berjalan ke kamar operasi, masuk ke kamar operasi (anak memasuki ruang operasi tetapi belum melihat masker anestesi) dan pengenalan masker operasi. Kecemasan pre operasi sering di alami oleh anak yang menjalani anestesi dan operasi. Oleh karena itu penting untuk dapat menilai tingkat kecemasan pra operasi secara akurat pada anak yang menjalani operasi. (Jenkins *et al*., 2014)

Pada kelompok kontrol anak yang akan di operasi dilakukan pendampingan oleh orangtua mulai dari ruang persiapan kemudian dilakukan pengkuran tingkat kecemasan di lakukan pada 4 titik waktu y seperti pada kelompok intervensi.

Analisis data univariat mengukur frekuensi umur, jenis kelamin, status ASA, dan kecemasan sebelum dan setelah intervensi. Analisis data bivariat hasil uji normalitas Shapiro – Wilk didapatkan nilai *p* 0,001 < 0,05 maka data penelitian dikategorikan berdistribusi tidak normal, sehingga data perlu dilanjutkan ke analisis statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon* dan uji *Mann–Whitney*.

Penelitian telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin No : LB.02.01/X.6.I/55/2023.

Hasil

Hasil penelitian ini terdiiri dari hasil univariat dan bivariat . Hasil univariat untuk distribusi frekuensi dan proporsi responden seperti tertera pada table berikut ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi karakteristik Responden dan Orangtua Responden

No	Karakteristik responden	intervensi		Kontrol	
		f	%	f	%
1.	Umur Anak				
	a. 4 – 6 tahun	14	46,6	12	40
	b. 7–12 tahun	16	53,4	18	60
2.	Jenis Kelamin				
	a. Laki – laki	15	50	14	46,6
	b. Perempuan	15	50	16	53,4
3.	ASA				
	a. ASA I	14	47	17	57
	b. ASA II	16	53	13	43
4.	Umur Orangtua				
	a. < 40 tahun	20	75	19	63,3
	b. > 40 tahun	10	25	11	36,7
5.	Pendidikan				
	a. Dasar	11	36,6	9	30
	b. Menengah	12	40	14	46,6
	c. Tinggi	7	23,4	7	23,4
6.	Keaktifan Orangtua				
	a. Aktif	20	75	15	50
	b. Tidak Aktif	10	25	15	50

Sumber: Data riset tahun 2023

Berdasarkan hasil table 1 menunjukkan, lebih dari setengah responden (60%) berumur 7 – 12 tahun pada kedua kelompok, lebih dari setengah responden (53,4%) berjenis kelamin perempuan pada kelompok control, lebih dari setengah jenis operasi dengan ASA II, Sebagian besar (75%) berumur kurang 40 tahun, hampir setengah responden (46%) Pendidikan menengah, Sebagian besar (75%) orangtua aktif..

Selanjutnya analisis tingkat kecemasan responden yang akan dioperasi di ruang persiapan, saat anak berjalan ke kamar operasi, saat masuk kamar operasi, pengenalan masker

Tabel 2. Tingkat kecemasan responden berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin, status ASA di ruang IBS RSUP Dr. Hasan Sadikin berdasarkan Skala *mYPAS*

No	Variabel	Skor Mean *mYPAS*	
		Intervensi	Kontrol
A.	Ruang persiapan		
1	Usia 4-6 tahun 7-12 tahun	41,67(Ringan) 42,88 (ringan)	59.67(Sedang) 53,97(sedang)
2	Jenis kelamin Laki-laki Perempuan	40,69(Ringan) 43,94(Ringan)	60,60(Sedang) 52,96(Sedang)
3	Status ASA ASA I ASA II	42,12(Ringan) 42,36(Ringan)	54,44(Sedang) 57,76(Sedang)
B.	Saat berjalan masuk kamar operasi		
1	Usia 4-6 tahun 7-12 tahun	51,39(Ringan) 53,94(Ringan)	66.00(Sedang) 55,90(sedang)
2	Jenis kelamin Laki-laki Perempuan	52,64(Ringan) 52,88(Ringan)	64,05(Sedang) 59,07(Sedang)
3	Status ASA ASA I ASA II	50,76(Ringan) 54,31(Ringan)	59,63(Sedang) 60,71(Sedang)
C	Saat masuk kamar operasi		
1	Usia 4-6 tahun 7-12 tahun	58,61(Sedang) 60,15(Sedang)	74.83(Sedang) 62,31(Sedang)
2	Jenis kelamin Laki-laki Perempuan	57,64(Sedang) 61,21(Sedang)	72,07(Sedang) 65,74(Sedang)
3	Status ASA ASA I ASA II	 57,27(Sedang) 61,25(Sedang)	67,22(Sedang) 68,10(Sedang)

No	Variabel	Skor Mean *mYPAS*	
		Intervensi	Kontrol
D. Saat pengenalan masker anestesi			
1	Usia		80.00 (Berat)
	4-6 tahun	68,41 (Sedang)	69,10 (sedang)
	7-12 tahun	69,10 (Sedang)	
2	Jenis kelamin		
	Laki-laki	62,33 (Sedang)	77,14 (Berat)
	Perempuan	73,64 (Sedang)	77,78 (Berat)
3	Status ASA		
	ASA I	62,58 (Sedang)	74,81 (Sedang)
	ASA II	73,47 (Sedang)	76,07 (Sedang)

Sumber: Data riset tahun 2023

Berdasarkan table 2 diatas, menunjukkan tingkat kecemasan responden pada 2 kelompok berada di tingkat ringan dan sedang,pada saat diruang persiapan, saat berjalan ke kamar operasi, dan saat masuk kamar operasi, sedangakan saat pengenalan masker operasi tingkat cemassedang dan berat.

Selanjutnya untuk analisis Perbedaan Tingkat kecemasan sebelum dan setelah Tindakan induksi anestesi, dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 3. Perbedaan Tingkat kecemasan anak kelompok pendampingan orang tua dan kelompok pendampingan orang tua dan terapi gadget di Intalasi Bedah Sentral RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung

Variabel	Mean	Sum of rank	Z	*P value*
Post Intervensi	19.59	450.50	- 1.984	0.047
Post Kontrol	27.41	630.50		

Sumber: Data riset tahun 2023

Berdasarkan hasil uji Mann Whitney didapatkan nilai p ~~value~~ bernilai 0.047 dan lebih kecil dari 0,05 yang berarti H0 ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan tingkat kecemasan anak saat induksi anestesi pada penggunaan metode pendampingan orang tua dan metode pendampingan orang tua dan terapi *gadget*.

Pembahasan

Hasil pada table 1, tingkat kecemasan responden berdasarkan kelompok di ruang persiapan yang mengalami kecemasan ringan pada metode pendampingan orang tua dan pada metode pendampingan orang tua dan terapi *gadget* adalah usia 7 – 12 tahun . Menurut peneliti, karena pada usia tersebut anak sudah mulai untuk belajar mandiri dengan perubahan lingkungan nya, lebih bisa diajak kerjasama dengan petugas kesehatan dan anak belum melihat suara mesin monitoring, mesin anestesi dan peralatan operasi. Penyebab kecemasan pada anak usia 7 – 12 tahun dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya perilaku yang ditunjukkan oleh petugas kesehatan (dokter, perawat dan teaga kesehatan lainnya), pengalaman perawatan, dukungan keluarga yang mendampingi selama perawatan.(Fahira, A. M, 2022). Anak usia 7 – 12 tahun merupakan usia masa sekolah, menurut teori kognitif piaget, pemikirian anak usia sekolah disebut pemikiran operasional konkret, yaitu bahwa kondisi dimana anak sudah dapat memfungsikan akalnya untuk berfikir logis terhadap sesuatu yang bersifat konkret atau nyata. Pada tahapan pemikiran logis ini, anak hanya dapat memecahkan suatu masalah ketika objek dari masalah tersebut bersifat nyata atau dapat ditangkap oleh panca indera mereka.(Juwantara, R. A. 2019). Sedangkan Anak usia 7 – 12 tahun menginginkan informasi apa yang mereka butuhkan dan bahkan mungkin ingin terlibat dalam pengambilan keputusan dan memiliki kecemasan tentang rasa sakit dan pembedahan yang berkaitan dengan operasi. (Fronk and Billick, 2020). Penjelasan sederhana tentang pembedahan dan prosedur anestesi biasanya efektif dalam mengurangi kecemasan. (Dave, 2019).

Berdasarkan pengamatan peneliti anak usia 7 – 12 tahun mengalami kecemasan sedang, hal ini terjadi karena anak sudah mulai melihat lingkungan kamar operasi yang terdapat berbagai alat – alat , takut pada jarum suntik, petugas kesehatan yang berpakaian asing bagi anak dan anak belum bisa memahami tujuan dan arti operasi tersebut. Anak usia 4 – 6 tahun takut berpisah dengan orang tua dan lebih membutuhkan kehadiran orang tua untuk mendampingi anak dalam melewati induksi anestesi. Pemisahan orang tua dan induksi anestesi adalah

salah satu pengalaman yang paling menegangkan bagi seorang anak yang menjalani prosedur pembedahan, kecemasan mungkin tidak hanya terjadi selama periode induksi tetapi juga selama proses post operasi. (Banch, Lerman, 2014). Anak dari semua usia dapat mengalami kecemasan sebelum tindakan operasi. Meskipun semua anak rentan terhadap kecemasan, anak pra sekolah dan balita usia 1 – 6 tahun tampaknya menjadi yang paling rentan.

Karakteristik psikologi usia anak pra sekolah 2 – 7 tahun umum nya lebih bervariasi, dan bereaksi secara tidak sengaja. Mereka sadar akan keberadaan orang tua mereka dan lebih ketakutan dan kecemasan perpisahan. (Liang, Y, 2021).

Berbeda dengan anak usia 7 – 12 tahun, berdasarkan teori pemikiran operasional piaget, anak usia 7 – 12 tahun mempunyai inisiatif, mempunyai kebebasan dalam berfikir, bersifat ingin tahu, selalu ingin mendapatkan pengalaman – pengalaman baru, mempunyai kepercayaan diri yang kuat, berani mengambil resiko, berani mengemukakan pendapat, tidak mempercayai begitusaja informasi – informasi yang datang dari berbagai sumber (baik lisan ataupun tulisan), berpikir evaluatif, mampu mengendalikan dan menangani emosi dengan baik ketika berhubungan dengan orang lain, Menurut peneliti, perkembangan anak usia 7 – 12 tahun sudah mulai bisa untuk beradaptasi dengan lingkungan baru di kamar operasi. Dukungan pendampingan orang tua dan terapi *gadget* membuat anak usia 7 – 12 lebih tenang, percaya diri anak dalam menghadapi lingkungan baru di kamar operasi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Banch perioperatif pada anak mungkin terjadi karena tahap perkembangan anak. Anak usia 7 – 12 Lerman, 2014 yang menjelaskan bahwa kecemasan tahun memiliki keinginan yang kuat untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan, penalaran induktif, tindakan logis dan pikiran yang nyata. Setiap kelompok usia berhubungan dengan tahap perkembangan dan masing – masing tahap mempunyai masalah psikologis yang berbeda dan memerlukan pendekatan teraupetik yang berbeda dan lebih spesifik.(Wilson, 2015).

Tingkat kecemasan berdasarkan jenis kelamin tingkat kecemasan responden berdasarkan kelompok di ruang persiapan yang mengalami kecemasan sedang pada metode pendampingan orang tua dan pada metode pendampingan orang tua dan terapi *gadget* adalah laki laki. Menurut pendapat peneliti, anak laki – laki lebih banyak melakukan perlawanan atau menolak untuk menjalani prosedur tindakan, anak laki – laki menunjukkan protesnya terhadap sakit yang dialami seperti dengan perilaku memberontak, tidak kooperatif saat dilakukan tindakan dan menangis. Berbeda dengan anak perempuan, cenderung diam dan menangis. Menurut pendapat peneliti, semakin berat tindakan operasi dan ketergantungan anak akibat sakitnya akan menambah kecemasan anak saat pre operasi, hal ini terjadi mungkin karena ketakutan perpisahan anak dengan orang tua, lingkungan yang asing bagi anak dan alat alat yang ada di kamar operasi seperti suara monitor monitoring, suara mesin anestesi dan seragam petugas operasi.

Tingkat kecemasan pada kelompok intervensi yang diberikan metode pendampingan orang tua dan terapi *gadget* sedangkan kelompok kontrol yang diberikan metode pendampingan orang tua setelah dilakkan uji statistik dengan Mann Whitney di dapatkan hasil p = 0,047 ($p<0,05$). Terdapat perbedaan yang signifikans. Hal ini menunjukkan bahwa metode pendampingan orang tua dan terapi *gadget* dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk mengatasi kecemasan pre operasi pada pasien anak. Bermain dapat membantu anak mengekspesikan emosi dan ketidak puasan akan sesuatu atas situasi serta ras takutnya yang tidak dapat di ekspresikan di dunia nyata. (Kurdaningsih, 2015). Penggunaan *gadget* bekerja melalui mekanisme distraksi kognitif yang mengalihkan perhatian anak dari stimulus yang menimbulkan kecemasan.

Riset menunjukkan bahwa terapi gadget tidak boleh menggantikan peran orang tua, melainkan **dikombinasikan**.Ketika anak bermain gadget (distraksi kognitif) dan orang tua berada di sampingnya memegang tangannya (dukungan emosional/sentuhan fisik), kombinasi ini menciptakan efek sinergis yang sangat kuat. Sentuhan orang tua menurunkan hormon kortisol (stres), sementara gadget mengalihkan pikiran anak. Hasilnya, proses induksi anestesi inhalasi dapat berjalan dengan sangat tenang tanpa drama tangisan atau jeritan anak (*smooth induction*).

Menurut peneliti, kecemasan pre operasi anak yang terjadi saat anak berada di ruang persiapan, karena anak mulai harus mengikuti prosedur atau proses yang bagi anak adalah hal asing

seperti, menggunakan baju operasi, melihat lingkungan sekitar nya terlihat asing bagi anak, petugas kamar operasi yang tidak dikenal anak. Kecemasan ini akan mulai meningkat saat anak mulai di panggil untuk masuk ke kamar operasi yang ditunjukkan dengan perilaku anak seperti menolak, menangis dan tidak ingin berpisah dari orang tua anak. Saat anak mulai masuk ke kamar operasi, kecemasan anak akan semakin meningkat. Kecemasan anak bertambah disebabkan oleh lingkungan yang tidak familiar bagai anak, seperti adanya suara mesin monitor, suara mesin anestesi, jarum suntik yang akan terlihat oleh penglihatan anak. Kecemasan anak akan bertambah meningkat saat mulai diperkenalkan masker anestesi oleh petugas anestesi yang seringkali ditunjukkan dengan perilaku anak menolak masker anestesi, menangis, bahkan seringkali anak ingin keluar dari kamar operasi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fronk and Billick, 2020 yang menyatakan bahwa kecemasan pre operasi biasanya terjadi pada hari dilaksanakannya tindakan operasi, dan meningkat selama induksi anestesi. Kecemasan ini tetap tinggi selama periode perioperatif, namun tingkat kecemasan memuncak ketika petugas pelayanan anestesi memperkenalkan masker anestesi dan memulai induksi anestesi (Rasti-Emad-Abadi *et al*., 2017).

Menurut peneliti, pendampingan orang tua dan terapi *gadget* saat anak mulai masuk di ruang persiapan, membuat anak lebih percaya diri, anak tidak gugup, gelisah, tidak cemas, tenang dan dapat membantu memfasilitasi petugas kesehatan dengan anak agar mau bekerjasama dengan petugas kesehatan. Orang tua akan membantu petugas dalam berkomunikasi dengan anak. Orang tua yang aktif berinteraksi baik dengan anak ataupun dengan petugas kesehatan, membuat anak lebih terlihat tenang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Erhaze, (2016) yang menyatakan bahwa pendampingan orang tua pada saat induksi anestesi di definisikan sebagai interaksi anak, orang tua, petugas anestesi dan perawat perioperatif di ruang induksi selama induksi anestesi, memainkan peran penting dalam pengaturan kecemasan anak dalam operasi dan dapat mengurangi perasaan gugup anak dan berkontribusi dalam mendukung kinerja anestesi dan operasi yang lancar serta pemulihan pasca operasi. (Liang *et al*., 2019).

Anak sering cemas dan gugup sebelum operasi karena mereka dipisahkan dari orang tua dan menghadapi lingkungan operasi yang asing sendirian. (Wang X, 2023). Alasan untuk mengizinkan orang tua membantu selama induksi anetesi adalah bahwa kehadiran anggota keluarga yang dipercaya, yang diyakini anak sebagai sumber perlindungan, bimbingan, dorongan dan dapat membantu mengurangi rasa perasaan cemas dan memberi anak perasaan keakraban, bahkan jika dia berada di lingkungan yang tidak dikenal dan dikelilingi oleh orang asing. Selain itu biasanya orang tua memiliki pengetahuan yang baik tentang respon anak dan gaya dalam mengatasi hal tersebut. (Capurso M,2015). Sedangkan nonfarmakologis yang menggunakan perangkat teknologi informasi seperti iPod, komputer, *gadget* yang mudah tersedia dan didalamnya terdapat seperti *videogame*, film kartun dapat memberikan alternatif yang lebih efektif untuk mengurangi kecemasan pre operasi pada anak. Intervensi tersebut difokuskan untuk mengalihkan perhatian anak. Ketika anak bermain dengan perangkat *Gadget* , mereka tetap fokus dan tidak menyadari lingkungan, mengabaikan rangsangan verbal dan taktis. *Gadget* telah menjadi bagian dan budaya anak dan remaja dan ini sedang di adopsi secara luas dalam pengaturan perawatan kesehatan untuk tujuan distraksi dan sebagai terapi modifikasi perilaku. (Cumino *et al*., 2017). Inovasi teknologi sangat cepat berkembang dan semakin banyak aplikasi smartphone dan permainan yang bisa digunakan anak untuk mengalihkan perhatian saat menunggu untuk operasi. Hal itu terbukti efektif untuk membiarkan anak bermain video game interaktif sambil mendapatkan anestesi melalui masker wajah. (Li *et al*., 2021).

Keterbatasan dalam penelitian ini, adalah waktu tunggu operasi yang tidak sama, jarak menunggu operasi sampai dengan dilaksanakan tindakan operasi bersifat tidak sama antara satu pasien dengan pasien yang lain. Jenis intervensi berupa game dan film anak yang sudah ditetntukan oleh peneliti. **Risiko Kontaminasi Silang:** Gadget dapat menjadi vektor bakteri jika tidak dibersihkan dengan benar menggunakan alkohol swab antar-pasien

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan peran pendampingan orangtua dan pengunaan gadget dalam menurunkan kecemasan anak saat induksi anestesi saat di ruang persiapan, saat anak berjalan masuk kekamar operasi, saat anak masuk ke kamar operasi tapi belum melihat masker anestesi dan saat pengenalan masker anestesi.

Adapun saran yang dianjurkan bagi rumah sakit sebaiknya memberikan izin kepada orangtua untuk mendampingi anaknya mendampingi anak selama induksi anestesi untuk mengatasi kecemasan pre operasi dan mengurangi kejadian perilaku negatif post operasi pada anak. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan memiliki variasi intervensi non farmakologis seperti video reality tentang kamar operasi, terapi bermain.

Daftar Pustaka

Adiputra, & Sudarma, I. (2021). *Metodelogi Penelitian Kesehatan.* Medan : Yayasan Kita Menulis .

Ahmed , M., Farrell , M., Parrish, K., & karla, A. (2011). Preoperative anxiety in children risk factors and non-pharmacological management. *Middle East J Anaesthesiol*, 64-153.

Banchs, Richard J., and Jerrold Lerman. "Preoperative Anxiety Management, Emergence Delirium, and Postoperative Behavior." *Anesthesiology Clinics* 32, no. 1 (March 1, 2014): 1–23. https://doi.org/10.1016/j.anclin.2013.10.011

Capurso M, Ragni B. Psycho-educational preparation of children for anaesthesia: A review of intervention methods. Patient Educ Couns. 2016 Feb;99(2):173-85. doi: 10.1016/j.pec.2015.09.004. Epub 2015 Oct 3. PMID: 26603504.

Cumino, Débora O., Joaquim E. Vieira, Luciana C. Lima, Livia P. Stievano, Raquel AP Silva, and Ligia AST Mathias. "Smartphone-Based Behavioural Intervention Alleviates Children's Anxiety during Anaesthesia Induction: A Randomised Controlled Trial." *European Journal of Anaesthesiology| EJA* 34, no. 3 (2017): 169–75.

Erhaze EK, Dowling M, Devane D. Parental presence at anaesthesia induction: A systematic review. Int J Nurs Pract. 2016 Aug;22(4):397-407. doi: 10.1111/ijn.12449. Epub 2016 Jun 7. PMID: 27272603

Fahira, A. M. (2022). *Gambaran Kecemasan Efek Hospitalisasi Pada Anak Usia Sekolah Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).

Fronk, Emily, and Stephen Bates Billick. "Pre-Operative Anxiety in Pediatric Surgery Patients: Multiple Case Study Analysis with Literature Review." *Psychiatric Quarterly* 91, no. 4 (December 2020): 1439–51. https://doi.org/10.1007/s11126-020-09780-z

Giwangkancana, G., Oktaliansah, E., Ramlan, A. A. W., Utariani, A., Kurniyanta, P., Arifin, H., ... & Syukur, R. (2022). Perioperative Management for Emergency Surgery in Pediatric Patients with COVID-19: Retrospective Observational Study. *Open Access Emergency Medicine*, 515-524.

Hamidah, N., & Purnamasari, U. D. (2018). Childhood in Digital Generation: Using *Gadget* for Cognitive, Emotional, and Social Development. The 2nd International Conference On Child-Friendly Education (ICCE) 2018.

Ismail, Tarek I, and Rabab S. S. Mahrous. "Parental Active Participation during Induction of General Anesthesia to Decrease Children Anxiety and Pain." *Egyptian Journal of Anaesthesia* 38, no. 1 (December 31, 2022): 249–60. https://doi.org/10.1080/11101849.2022.2069335

Jenkins, Brooke N., Michelle A. Fortier, Sherrie H. Kaplan, Linda C. Mayes, and Zeev N. Kain. "Development of a Short Version of the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale." *Anesthesia & Analgesia* 119, no. 3

(September 2014): 643–50. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000350

Juwantara, R. A. (2019). Analisis teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7-12 tahun dalam pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *9*(1), 27-34.

Kurdaningsih, S.V., (2015) Pengaruh Terapi Bermain Puzzle terhadap Tingkat Kecemasan Anak Yang menjalani Hospitalisasi di Ruang Madinah Rumah Sakit Islam Siti Khodijah Palembang

Liang, Xin, Zijing Zhang, Zumei Gao, Wenfang Deng, Wenbin He, and Haiyuan Zhang. "Anesthesia Induction's Effect on Pediatric Surgery under Parental Accompany: A Comprehensive Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials." *Yangtze Medicine* 03, no. 01 (2019): 50–63. https://doi.org/10.4236/ym.2019.31006

Liang, Y., Huang, W., Hu, X., Jiang, M., Liu, T., Yue, H., & Li, X. (2021). Preoperative anxiety in children aged 2–7 years old: A cross-sectional analysis of the associated risk factors. *Translational pediatrics*, *10*(8), 2024.

Li, Li, Jianping Ma, Dan Ma, and Xiaokang Zhou. "Smartphone Interventions Effect in Pediatric Subjects on the Day of Surgery: A Meta-Analysis." *Frontiers in Surgery* 8 (December 16, 2021): 759958. https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.759958

Rasti-Emad-Abadi, Razie, Abbas Naboureh, Morteza Nasiri, Nilofar Motamed, and Faezeh Jahanpour. "The Effects of Preanesthetic Parental Presence on Preoperative Anxiety of Children and Their Parents: A Randomized Clinical Trial Study in Iran." *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 22, no. 1 (2017): 72–77. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_178_14

Ünver S, Güray Ö, Aral S. *Effectiveness of a Group Game Intervention in Reducing Preoperative Anxiety Levels of Children and Parents: A Randomized Controlled Trial*. AORN J. 2020 Apr;111(4):403-412. http://doi.org/10.1002/aorn.12990. PMID: 32237143

Wang X, Zhang J, Xin H, Tan W, Liu Y, Wan J. Effectiveness of two distraction strategies in reducing preoperative anxiety in children in China: A randomized controlled trial. J Pediatr Nurs. 2023 Jan-Feb;68:e8-e15. doi: 10.1016/j.pedn.2022.10.013. Epub 2022 Nov 17. PMID: 36402600.

Talabi, Ademola Olusegun, Oludayo Adedapo Sowande, Kolawole Samuel Mosaku, Afolabi Muyiwa Owojuyigbe, Lukmon Olusesan Amosu, and Olusanya Adejuyigbe. "Effect of Parental Presence on Anxiety during Induction of Anaesthesia in Children Undergoing Elective Day Case Surgery." *Annals of Pediatric Surgery* 17, no. 1 (December 2021): 37. https://doi.org/10.1186/s43159-021-00106-7