ISSN 2301 - 5454

B-DeNT

JURNAL KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS BAITURRAHMAH 2014

Vol. 1 / No. 1 / Juni 2014

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Editorial Team

Editor in Chief

Rifani Rifani, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah

Editorial Board

Citra Lestari, Department of Periodontics, Faculty of Dentistry, Universitas Baiturrahmah, Indonesia
Nila Kasuma, Universitas Andalas, Indonesia
Abu Bakar, Oral Medicine Department, Faculty of Dentistry, Universitas Baiturrahmah, Indonesia
Okmes Fadriyanti, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Andries Pascawinata, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Dewi Elianora, (SCOPUS ID: 57201999119) - Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Widyawati Widyawati, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Yenita Alamsyah, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Edrizal Edrizal, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Utmi Arma, Department of Oral Medicine, Faculty of Dentistry, Universitas Baiturrahmah, Indonesia
Dedi Sumantri, Universitas Andalas, Indonesia

Managing Editor

Randi Oktavianza, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Ivan Sander, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Rifani Rifani, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Yeni Yuherni

IT and Technical Support

Randi Oktavianza, Fakultas Kedokteran Gigi - Universitas Baiturrahmah
Noviardi Prima Putra, Baiturrahmah University

ISSN: 2654-7643

Journal Template

USER
Username
Password
Remember me
Login

JOURNAL INDEX
Google
GARUDA

B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, Vol 8, No. 3: page 267-276
ISSN 2301-5454, e-ISSN 2654-7643
Available online at https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/index

EFEKTIVITAS DISTRAKSI VIDEO GAME TERHADAP PENURUNAN KECEMASAN ANAK USIA 7-10 TAHUN PADA TINDAKAN ANESTESI INFILTRASI

Rini Triani, Witriana Latifa, Ika Anisyah, Roosje Rosita Oewen

[*]Departemen Kedokteran Gigi Anak, FKG Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)
e-mail: (trianirini72@gmail.com)

KATA KUNCI

Ansietas dental, distraksi *video game*, efektivitas

ABSTRAK

Pendahuluan: Kecemasan anak terhadap perawatan gigi di klinik menimbulkan masalah yang signifikan bagi pasien dan profesi kedokteran gigi. Salah satu cara untuk mengatasi kecemasan pasien dengan distraksi *video game*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas distraksi *video game* dalam menurunkan tingkat kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anastesi infiltrasi. **Metode:** Penelitian ekperimen kuasi *pre-test post-test* dilakukan dengan melibatkan 32 subjek *purposive sampling*, yang dibagi menjadi dua kelompok (16 dengan distraksi *video game* dan 16 sebagai kontrol). *Facial Image Scale* (FIS) digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan. **Hasil**: Uji t *independent* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p<0,05$), dengan penurunan tingkat kecemasan pada kelompok dengan distraksi *video game* sebesar 47,40% sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan sebesar 71,40%. **Simpulan**: Distraksi *video game* efektif mengurangi kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anastesi infiltrasi dengan tingkat penurunan sebesar 47,40%.

KEYWORDS

Dental anxiety, video game distraction, effectiveness

ABSTRACT

Introduction: *Children's anxiety toward dental care in the clinic creates significant problems for the patient and the dental professionals. One of the techniques to overcome the anxiety of the patient is by using video game distraction. This study purpose to determined the effectiveness of video game distraction on reducing the level of anxiety in children between 7-10 years during infiltration anesthesia.* ***Method:*** *A pre-test post-test quasi-experimental study was conducted involving 32 purposive sampling subjects; divided into two groups (16 with video game distraction and 16 as a control). Facial Image Scale (FIS) was used to assess anxiety.* ***Result:*** *Independent t-test showed that there were significant differences between the two groups ($p<0,05$) with a decrease in the level of anxiety in the group with video game distraction by 47,40% while there was an increase of 72,40% in the control group.* ***Conclusion:*** *Video game distraction could be effective in reducing anxiety in children aged 7-10 years under infiltration anesthesia with a reduction rate of 47,40%.*

PENDAHULUAN

Rasa cemas merupakan masalah paling umum dan penting bagi seorang dokter gigi.[1] Kecemasan merupakan suatu kondisi yang tidak menyenangkan yang dapat mempengaruhi perilaku pasien yang melakukan perawatan. Perawatan gigi dan mulut pada anak tidak semudah memberikan perawatan pada orang dewasa. Hal ini dikarenakan anak memiliki berbagai faktor yang mempengaruhi tingkah laku ketika akan diberikan perawatan. Diperlukan kemampuan seorang dokter gigi untuk mengelola tingkah laku dan kecemasan pasien terhadap tindakan perawatan gigi dan mulut (ansietas dental).[2]

Pencabutan merupakan contoh perawatan gigi pada anak yang membutuhkan anestesi lokal. Pencegahan rasa sakit selama prosedur perawatan gigi dapat membangun hubungan baik antara dokter gigi dan pasien. Pada bidang kedokteran gigi pencabutan dengan penyuntikan (anestesi infiltrasi) serta pengeboran adalah keadaan yang paling memicu rasa cemas.[3]

Secara psikologis kecemasan dapat diukur dengan *Facial Image Scale (FIS)*. *FIS* merupakan pengukuran tingkat kecemasan dengan menggunakan sistem skor dari 1 sampai dengan 5. Skor 1 menunjukkan ekspresi wajah sangat senang sedangkan skor 5 menunjukkan ekspresi wajah sangat tidak senang.[4]

Pengelolaan tingkah laku yang tepat diperlukan untuk mengatasi ansietas dental, dapat dengan berbagai cara melalui pendekatan komunikasi, *modeling, tell-show-do* dan distraksi. Kecemasan sering terjadi pada anak kelompok usia 7-10 tahun dapat berasal dari faktor pengalaman tidak menyenangkan selama kunjungan ke dokter gigi sebelumnya, kesan negatif dari perawatan gigi yang didapatkan dari pengalaman keluarga atau temannya, perasaan asing saat perawatan gigi. Pendekatan secara distraksi pada anak kelompok usia tersebut merupakan salah satu pengelolaan tingkah laku yang dapat mengurangi kecemasan dengan mengalihkan perhatian dari situasi tidak menyenangkan kepada hal yang menyenangkan. Salah satu bentuk distraksi yaitu distraksi audio visual dan salah satunya adalah *Video game* genggam.[5]

Video game didefinisikan sebagai sebuah permainan elektronik yang digunakan untuk menciptakan sistem interaktif yang dapat menghasilkan umpan balik visual. *Video game* telah digunakan dalam bidang medis sebagai alat rehabilitasi atau *psychoeducational* dan psikoterapi. *Video game* memenuhi kriteria sebagai distraksi, karena melibatkan partisipasi aktif dari pasien dalam hal pendengaran, penglihatan dan sentuhan. Saat bermain *video game* konsentrasi seseorang biasanya terfokus pada apa yang sedang dimainkannya sehingga hal ini dapat mengalihkan perasaan cemas yang dirasakan individu dan meningkatkan kepatuhan dalam menjalani perawatan.[6] Patel et al (2006) menunjukkan terdapat

pengaruh yang signifikan dari *video game* dalam menurunkan rasa cemas dan tekanan darah sistolik pada anak.[7] Demikian pula penelitian yang dilakukan Sugianto (2014) menyatakan bahwa distraksi *video game* genggam selama pemeriksaan gigi dapat menurunkan kecemasan anak usia 6-7 tahun.[8] Beberapa penelitian telah menunjukkan *video game* dapat menurunkan tingkat kecemasan anak pada perawatan gigi tetapi belum jelasnya efektivitas *video game.* Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas distraksi *video game* terhadap penurunan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi**.**

METODE

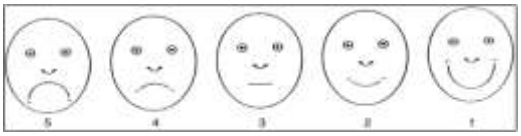
Penelitian yang dilakukan adalah eksperimental klinis dengan desain *pre-test - post-test group control design*. Penelitian dilakukan di Departemen IKGA Rumah Sakit Gigi dan Mulut FKG Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) pada bulan Februari 2020.

Populasi adalah pasien anak usia 7-10 tahun yang datang ke Klinik IKGA RSGM UPDM (B). Kriteria inklusi sampel penelitian ini yaitu pasien anak di Klinik Kedokteran Gigi Anak RSGM UPDM(B), pasien anak berusia 7-10 tahun, pasien dengan tindakan anestesi infiltrasi pada pencabutan gigi, pasien pertama kali melakukan perawatan pencabutan gigi dengan infiltrasi.

Sementara itu, kriteria eksklusi yaitu pasien yang telah mengisi *informed consent* namun tidak hadir saat penelitian, pasien yang telah mengisi *informed consent* namun tidak menyelesaikan prosedur penyuntikan infiltrasi.

Tehnik pengambilan sampel metode *purposive sampling* dan untuk menentukan untuk jumlah sampel digunakan rumus *Federer* (1983).[9] Diperoleh sampel sebanyak 32 anak yang akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 16 sampel untuk kelompok perlakuan dan 16 sampel untuk kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan diberikan video game disesuaikan umur dan kesukaan anak.

Facial Image Scale (FIS) merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui tingkat kecemasan seseorang berdasarkan pada ekspresi yang ditunjukkan oleh pasien. Pengukuran tingkat kecemasan dengan FIS ini menggunakan sistem skor dari 1 sampai dengan 5. Skor 1 menunjukkan ekspresi wajah sangat senang sedangkan skor 5 menunjukkan ekspresi wajah sangat tidak senang.[4]



Gambar 1 *Facial Image Scale*

1 = Sangat bahagia
2 = Bahagia
3 = Netral (dianggap tidak ada kecemasan)
4 = Sedih
5 = Sangat Sedih

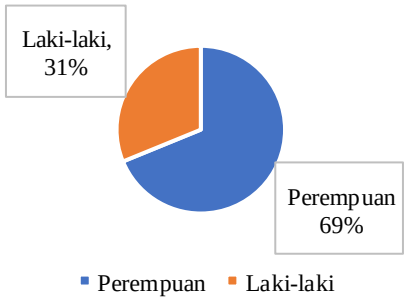
Analisis data dengan uji *Mann Whitney* dan uji t independen.

HASIL

Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin pada tabel 1 dan gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah terbanyak adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang dengan persentase 68,8%, sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang dengan persentase 31,2% dari total subyek penelitian sebanyak 32 orang yang memenuhi kriteria inklusi (100%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	22	68,8%
Laki-laki	10	31,2%
Total	32	100%

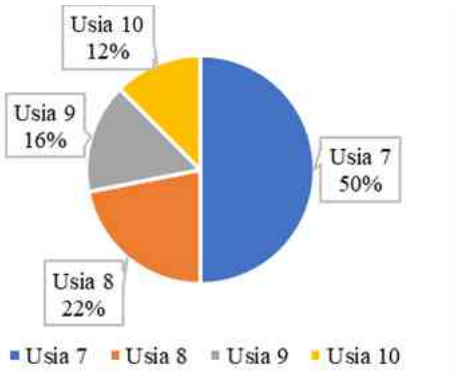


Gambar 2 Distribusi Frekuensi Pasien berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi berdasarkan usia pada tabel 2 dan gambar 3 menunjukkan bahwa jumlah terbanyak adalah usia 7 tahun sebanyak 16 orang dengan persentase 50,0%, diikuti oleh usia 8 tahun sebanyak 7 orang dengan persentase 21,9%, usia 9 tahun sebanyak 5 orang dengan persentase 15,6%, dan usia 10 tahun sebanyak 4 orang dengan persentase 12,5% dari total subyek penelitian sebanyak 32 orang yang memenuhi kriteria inklusi (100%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia

Umur (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
7	16	50,0%
8	7	21,9%
9	5	15,6%
10	4	12,5%
Total	32	100%



Gambar 3 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia

Hasil pemeriksaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah tindakan anestesi infiltrasi untuk masing-masing kelompok distraksi *video game* dan tanpa distraksi *video game* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Rata-rata Kecemasan Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok dengan Distraksi *video game* dan Kelompok Tanpa Distraksi *video game.*

Kelom-pok	n	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Kecemasan dengan distraksi					
Sebelum	16	2	4	3,31	0,602
Sesudah	16	1	2	1,69	0,479
Kecemasan tanpa distraksi					
Sebelum	16	1	4	2,62	0,806
Sesudah	16	2	5	4,12	0,719

Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Mann Whitney*. Uji ini digunakan karena sampel berasal dari dua kelompok yang tidak berpasangan. Hasil yang didapat pengukuran kecemasan menggunakan *Facial Image Scale* menunjukkan bahwa dari 32 pasien anak di Klinik IKGA FKG UPDM (B), pada kelompok menggunakan distraksi *video game* terdapat perbedaan perubahan kecemasan berupa penurunan dari 3,31 menjadi 1,69 dan kelompok tanpa distraksi *video game* mengalami kenaikan rata-rata yaitu dari 2,62 menjadi 4,12.

Tabel 4 menunjukkan rata-rata selisih perubahan kecemasan antara kelompok distraksi *video game* dan kelompok tanpa distraksi *video game* adalah 8,5 dan 24,5 yang menunjukkan kelompok distraksi *video game* memiliki penurunan kecemasan dan kelompok tanpa distraksi *video game* memiliki peningkatan kecemasan.

Tabel 4 Rata-rata Selisih Perubahan Kecemasan Antara Kelompok Distraksi *Video Game* dan Kelompok Tanpa Distraksi *Video Game* Terhadap Tindakan Anestesi Infiltrasi

Kelompok	n	Mean Rank
Distraksi *Video Game*	16	8,5
Tanpa Distraksi *Video Game*	16	24,5
Total	32	

Pada tabel 5 menunjukkan dengan uji *Man Whittney* diperoleh nilai p < 0.005 yaitu 0,000 maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok sampel penelitian. Penurunan kecemasan kelompok yang diberi distraksi *video game* adalah lebih kecil daripada kelompok tanpa distraksi *video game*, sehingga dapat disimpulkan bahwa distraksi *video game* dapat mempengaruhi penurunan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi.

Tabel 5 Hasil Uji *Mann Whitney* Perubahan Kecemasan Sebelum dan Sesudah Tindakan Anestesi Infiltrasi pada Kelompok Distraksi *Video Game* dan Tanpa Distraksi *Video Game.*

	Sig. (2 tailed)
Mann Whitney	0.000

*Nilai sig. <0.05 = terdapat perbedaan signifikan secara statistik

Pada tabel 6 menunjukan hasil uji t independen terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara skor kecemasan *pre-test dan post-test* antara distraksi *video game* terhadap kelompok kontrol tanpa distraksi (p=0,00000567). Rata-rata penurunan tingkat kecemasan dengan distraksi *video game* sebesar 40,40% sedangkan tanpa distraksi terjadi kenaikan tingkat kecemasan sebesar 72,40%, sehingga dapat disimpulkan distraksi *video game* efektif mengurangi tingkat kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi.

Tabel 6 Hasil Uji t independen untuk mengukur efektivitas distraksi *video game* terhadap kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan infiltrasi anastesi

	Distraksi *Video Game*	**Kontrol**
Mean	40.40	72.40
Standar Deviasi	16.87	67.27
	16	16

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada anak usia 7-10 tahun merupakan periode gigi bercampur. Perkembangan mental anak berusia 7-10 tahun, keseimbangan antara sifat ketergantungan dan sifat mandiri dilakukan secara baik. Anak mengembangkan kemampuan untuk menjadi mandiri, kemampuan berbicara, keterampilan fisik, rasa tanggung jawab, dan kemampuan berpikir. Pada masa ini keterampilan menggunakan anggota tubuh dan kepandaian berpikir merupakan hal yang penting.

Fischer et al menyatakan bahwa anak usia 7-8 tahun mungkin telah mengembangkan keterampilan kognitif dan motorik yang cukup untuk memahami dan memainkan *video game* sendiri. Sedangkan menurut Borgers et al, mungkin juga ada hubungannya dengan fakta bahwa anak-anak yang lebih muda tidak dapat memberikan tanggapan yang wajar terhadap survei kuesioner; dikutip oleh Lu et al.[10]

Kecemasan dapat didefinisikan sebagai kondisi emosional yang tidak menyenangkan, ditandai oleh perasaan-perasaan subjektif seperti ketegangan, ketakutan, dan kekhawatiran dan ditandai dengan aktifnya sistem saraf pusat.[11] Kecemasan sering terjadi pada anak kelompok usia 7-10 tahun yang berasal dari berbagai macam faktor diantaranya pengalaman tidak menyenangkan selama kunjungan ke dokter gigi sebelumnya, kesan negatif dari perawatan gigi yang didapatkan dari pengalaman keluarga atau temannya, perasaan asing saat perawatan gigi. Penelitian serupa telah dilakukan oleh Cutbert dan Melamed yang membuktikan bahwa kelompok anak usia 6-8 tahun merupakan periode tingkat kecemasan tertinggi dan paling tidak koperatif selama perawatan gigi.[12]

Tabel 2 hasil dari penelitian ini menunjukkan kelompok usia tertinggi didapatkan pada anak usia 7 tahun yaitu 16 anak sebesar 50%. Hal ini terjadi dikarenakan anak kelompok usia 7 tahun mengalami fase gigi bercampur. Periode gigi bercampur merupakan periode saat terlihat gigi sulung dan permanen di dalam rongga mulut. Scheid dan Weiss mengemukakan urutan kemunculan gigi geligi permanen pertama kali terjadi pada anak dari 6-7 tahun.[13]

Distraksi *video game* yaitu teknik menghilangkan perhatian pasien dari hal yang dianggap tidak menyenangkan ke hal yang menyenangkan.[5] *Video game* merupakan sebuah permainan elektronik yang digunakan untuk menciptakan sistem interaktif yang dapat menghasilkan umpan balik visual, yaitu melibatkan partisipasi aktif dari pasien dalam hal pendengaran, penglihatan dan sentuhan. Saat bermain *video game* konsentrasi seseorang biasanya terfokus pada apa yang sedang dimainkannya sehingga hal ini dapat mengalihkan perasaan cemas yang dirasakan individu dan meningkatkan kepatuhan dalam menjalani perawatan.[6]

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dengan penghitungan statistik menggunakan uji *Mann-Whitney*, terlihat ada perbedaan yang bermakna p < 0.005 (tabel 5). Penelitian ini menunjukkan penurunan kecemasan pada anak usia 7-10 sebelum dan sesudah tindakan infiltrasi dilakukan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugianto (2014) menyatakan bahwa distraksi *video game* genggam selama pemeriksaan gigi dapat menurunkan kecemasan anak usia 6-7 tahun.[8] Penelitian yang pernah dilakukan juga oleh Zellawati (2011) menjelaskan anak mendapatkan kesempatan untuk melepaskan ketegangan yang alami. Bermain sebagai terapi merupakan salah satu sasaran yang digunakan dalam membantu anak menghadapi masalahnya.[14]

Hasil uji t independen (tabel 6) terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara perlakukan yang menggunakan *video game* dan kontrol (p<0,005) yang menunjukkan bahwa distraksi *video game* efektif dalam menurunan tingkat kecemasan rata-rata sebesar 47,40%, sedangkan tanpa distraksi terjadi kenaikan tingkat kecemasan sebesar 72,40%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distraksi *video game* efektif menurunkan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan infiltrasi anastesi.

Sesuai dengan hasil penelitian Allani et al tahun 2016 menunjukkan kecemasan pasien setelah menggunakan distraksi *video* dan *video game* saat dan sesudah anestesi lokal selama pencabutan gigi secara signifikan lebih rendah daripada kecemasan pra-operasi. Memainkan *video game*, yang bertindak sebagai teknik pengalihan aktif, mengurangi kecemasan pasien lebih baik daripada hanya menonton acara kartun secara pasif meskipun hasilnya tidak signifikan secara statistik. Sebuah *video* kartun atau *video game* pada telepon seluler dapat ditawarkan kepada kebanyakan anak karena mereka mudah untuk menerapkan metode *portable* dan efektif untuk mengurangi kecemasan di area pra operasi salama injeksi anastesi lokal untuk pencabutan gigi. Tehnik distraksi ini juga mengurangi stress pelaksanaan pada dokter gigi anak. [15]

Sebuah studi yang dilakukan oleh Attar et al menyarankan distraksi aktif yang meningkatkan visual, mental, dan partisipasi motorik pasien anak akan memberikan anxiolysis dan analgesia yang melebihi efek gangguan distraksi pasif. Prabhakar et al menilai kecemasan anak dalam empat kunjungan gigi - skrining, profilaksis, persiapan rongga dan kunjungan restorasi, serta kunjungan ekstraksi, menemukan bahwa distraksi *Audio Visual* (AV) lebih efektif daripada distraksi audio. Selanjutnya dengan membandingkan tiga teknik distraksi untuk mengurangi stres pada pasien (program audiokomedi, *video*-komedi dan *video game*), Seyrek et al. menemukan program *video* dan *video game* lebih efektif daripada program audio. Hasil lebih lanjut menunjukkan distraksi yang sukses disertai dengan peningkatan keinginan fisiologis,

kemungkinan menunjukkan tingkatan penyerapan psikologis atau keterlibatan dalam video; dikutip oleh Allani et al. [15]

Berdasarkan hasil penelitian Varun et al pada tahun 2016 bahwa 78% anak mempunyai perilaku positif setelah menggunakan simulasi dental; *video game* adalah media yang efektif untuk menyampaikan pesan modifikasi perilaku dalam format yang menghibur dan menarik. *Video game* juga telah terbukti meningkatkan perilaku positif pada anak usia 5-8 tahun.[16]

Menurut Thompson et al dan Petty et al bahwa model pembelajaran yang komprehensif untuk perubahan perilaku melalui *video game* didasarkan pada teori pembelajaran sosial dan model *likehood* (kemungkinan maksimum) termasuk tahapan sebagai atensi, retensi, reproduksi dan motivasi. Menurut Petty et al elaborasi model *likehood* mendapatkan dan mempertahankan perhatian seseorang akan menjadi langkah pertama untuk memproses informasi dalam pesan sehingga mendorong perubahan. Sedangkan tujuan pembelajaran sosial menurut Bandura mengubah perilaku yang cukup besar dimungkinkan dengan memberikan keterampilan dan kepercayaan diri untuk melakukan perilaku baru. Ryan et al menyatakan bahwa *game* memberikan keterampilan dan kepercayaan ini dengan elemen kesenangan; dengan demikian memberikan perubahan perilaku melalui peningkatan motivasi; dikutip oleh Varun et al. [16]

Hasil penelitian Meshki et al tahun 2018 menyatakan memainkan permainkan simulasi dental tertentu sebelum kunjungan perawatan gigi pertama dapat mengurangi kecemasan yang dirasakan selama suntikan anastesi dan pengeboran.[17] Sedangkan hasil penelitian Elicherla et al tahun 2019 menunjukan bahwa edukasi anak sebelum melakukan prosedur perawatan gigi menggunakan aplikasi *smart phone* seperti dokter gigi kecil yang cantik (*little lovely dentist*) dapat secara signifikan mengurangi kecemasan antisipatif dan melibatkan anak dalam perawatan gigi selama kunjungan pertama.[18]

Tehnik *Audio Visual Distraction* (AVD) menurut Khandelwal et al adalah cara pasif dan non infasif sederhana untuk menejemen perilaku dan dapat digunakan sebagai alternatif dalam menangni pasien anak pada perawatan gigi.[19] Sedangkan menurut Chaudhary et al distraksi *audio visual* tampaknya menjadi alat yang berguna untuk mengurangi distres dan ansietas dental selama perawatan gigi.[20] Sedangkan hasil tinjauan sistematis Pine et al tahun 2020 menyatakan bahwa *Casual Video Game* (CVG) mungking menjanjikan untuk mengatasi kecemasan, depresi stress dan suasana hati yang kurang baik.[21]

Michael et al menyatakan bahwa sebagian besar penelitian yang dipublikasikan tentang efek positif dari *video game* telah berfokus pada efek dari *game* yang serius. Popularitas permainan ini mungkin disebabkan,

sebagian, karena mereka memperoleh perasaan positif. Pertama kali disarankan oleh Csikszentmihalyi, bahwa yang paling baik dipahami sebagai ekuilibrium dinamis di mana keterampilan individu sesuai dengan aturan, tujuan, dan tantangan permainan. Landasan yang menjanjikan untuk pengalaman pengguna melalui perangkat *game* yang dikenal sebagai *Casual Video Game* (CVG); CVG mudah diakses dengan cepat; *game* yang dikembangkan seperti ponsel dan komputer, untuk meningkatkan ketersediaannya bagi pengguna; dikutip dari Pine et al.[21]

SIMPULAN

1 Terdapat perbedaan yang bermakna dari penurunan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi dengan menggunakan distraksi *video game*.

2 Distraksi *video game* efektif mengurangi tingkat kecemasan anak usia 7-10 tahun sebesar 47,70% sedangkan tanpa distraksi terjadi peningkatan kecemasan anak sebesar 72,40%.

SARAN

1. Memberi informasi kepada orang tua/wali bahwa penggunaan distraksi *video game* dapat mengurangi tingkat kecemasan anak pada saat perawatan gigi.
2. Dokter gigi dapat menggunakan distraksi *video game* dengan *gadget* untuk mengatasi kecemasan anak sebelum dan saat perawatan gigi agar anak maupun dokter gigi lebih tenang dan nyaman.
3. Pemilihan *video game* disesuaikan dengan umur dan kesukaan anak

REFERENSI

1. Dahlander A, Soares F, Grindefjord M, Dahllöf G. Factors Associated with Dental Fear and Anxiety in Children Aged 7 to 9 Years. Dent. J. 2019 ; 7(68) :1-9.
2. Herdiayati Y, Sasmita IS. Pendekatan Ideal pada Anak dalam Perawatan Gigi. *Prosiding Temu Ilmiah Forum Dies 55. FKG Unpad*. 2014.
3. Laksmiastuti SR, Wardani. Psikologi Perkembangan Anak dalam Kaitannya dengan Perawatan Gigi. *Majalah Kedokteran Gigi, Dental Journal edisi khusus: Temu Ilmiah Nasional IV*. 2005; 8.
4. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to Assess Child Dental Anxiety. *Int J Pediatr Dent.* 2002;12(1):47-52.
5. Soeparmin S, Suarjaya I Kt, Tyas MP. Peran Music dalam mengurangi Kecemasan Anak selama Perawatan Gigi. J*urnal Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar*. 2010; 1-3.
6. Ceranoglu T. Video Games in Psychotherapy. *General Psychology*. *Massachusetts General Hospital*. 2010; 1(4)1-3.
7. Patel AS, Schieble T, Davidson, M., Tran M. C., Schoenberg, C., Delphin, E., dan Bennett, H.Distraction with A Hand-Held Video Game Reduces Pediatric Preoperative Anxiety.*JournalPaediatric Anesthesia*. 2006; 16:1019–1027.
8. Sugianto. Pengaruh Distraksi Video Game Genggam Selama Pemeriksaan Gigi Terhadap Kecemasan Anak Usia 6-7 Tahun. *Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada. 2014.* Yogyakarta. 2014.
9. Robinson B. Modern Dental Assisting. *11th ed. India: Elsevier* 2014: 576-219.
10. Lu AS, Kharrazi H, Gharghabi F, Thompson D. A Systemic Review of Health Videogames on Childhood Obesity Prevention and Intervention. *Games for Health Journal*. 2013; 2(3); 131-141.

11. Bergenholtz G. Textbook of Endodontology. *Copenhagen: Blackwell Pub Professional*; 2003:57–65.
12. Cuthbert MI, Melamed BG. A Screening Device: Children at Risk for Dental Fears and Management Problems. *ASDC J Dent Child.* 1982; 49(6):432-6.
13. Dean JA, Jones JE, Vinson LAW. McDonald and Averys Dentistry for the Child and Adolescent. Elsevier. *Missouri*; 2011: 274-284.
14. Zellawati A. Terapi Bermain untuk Mengatasi Permasalahan pada Anak. *Majalah ilmiah informatika Fakultas Psikologi Universitas AKI.*. 2011. vol. 2 no. 3. http://unaki.ac.id [diakses 10 oktober 2015].
15. Allani S, Setty JV. Effectiveness of Distraction Techniques in the Management of Anxious Children in the Dental Operatory. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2016; Volume 15, Issue 10; PP 69-73.
16. Varun RP, Rekha CV, Annamlai S. Effectiveness of Simulation Games in Behavior Modification of Children. *International Journal of Contemporary Dentistry*. 2016; 7:1-3.
17. Meshki R, Basir L, Alidadi F, Behbudi A, Rakhshan V. Effect of Pretreatment Ecposure to Dental Practice Using a Smartphone Dental Simulation Game on Children's Pain and Anxiety: A Preliminary Double-Blind Randomized Clinical Trial. *Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences*. 2018; 15 (4): 250-258.
18. Elicherla SR, Bandi S, Nuwula S, Challa RS, Saikiran KV, Priyanka VJ. Comparative Evaluation of Effectiveness of Mobile App (Little Lovely Dentist) and the Tell-Show-do Technique in the Management of Dental Anxiety and Fear: a Randomized Controlled Trial. *J. Den Aneth Pain Med*. 2019; 19(6) 369-378.
19. Khandelwal M, Shetty RM, Rath S. Effectiveness of Distraction Techniques in Managing Pediatric Dental Patients. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2019; 12 (1): 18-24.
20. Chaudhary S, Showkat I, Sinha A. Comparative Evaluation of the Effectiveness of Active and Passive Distraction Aids in the Management of Anxious Pediatric Dental Patients. *Chronicless of Dental Research*. 2019; 8 (2): 2-6.
21. Pine R, Fleming T, McCallum S, Sutcliffe K. The Effects of Casual Videogame on Anxiety, Depression, Stress, and Low Mood: A Systematic Review. *Games for Health Journal*. 2020; 9 (4): 1-10.

Rini Triani

by Radja Erland Hamzah

Submission date: 03-Nov-2023 10:51AM (UTC+0700)
Submission ID: 2191980212
File name: 29-2022-PB.pdf (265.98K)
Word count: 3693
Character count: 22452

B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, Vol 8, No. 3: page 267-276
ISSN 2301-5454, e-ISSN 2654-7643
Available online at https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/index

EFEKTIVITAS DISTRAKSI VIDEO GAME TERHADAP PENURUNAN KECEMASAN ANAK USIA 7-10 TAHUN PADA TINDAKAN ANESTESI INFILTRASI

Rini Triani, Witriana Latifa, Ika Anisyah, Roosje Rosita Oewen

*Departemen Kedokteran Gigi Anak, FKG Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)
e-mail: (trianirini72@gmail.com)

KATA KUNCI

Ansietas dental, distraksi *video game*, efektivitas

ABSTRAK

Pendahuluan: Kecemasan anak terhadap perawatan gigi di klinik menimbulkan masalah yang signifikan bagi pasien dan profesi kedokteran gigi. Salah satu cara untuk mengatasi kecemasan pasien dengan distraksi *video game*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas distraksi *video game* dalam menurunkan tingkat kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anastesi infiltrasi. **Metode:** Penelitian ekperimen kuasi *pre-test post-test* dilakukan dengan melibatkan 32 subjek *purposive sampling*, yang dibagi menjadi dua kelompok (16 dengan distraksi *video game* dan 16 sebagai kontrol). *Facial Image Scale* (FIS) digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan. **Hasil**: Uji t *independent* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p<0,05$), dengan penurunan tingkat kecemasan pada kelompok dengan distraksi *video game* sebesar 47,40% sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan sebesar 71,40%. **Simpulan**: Distraksi *video game* efektif mengurangi kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anastesi infiltrasi dengan tingkat penurunan sebesar 47,40%.

KEYWORDS

Dental anxiety, video game distraction, effectiveness

ABSTRACT

Introduction: *Children's anxiety toward dental care in the clinic creates significant problems for the patient and the dental professionals. One of the techniques to overcome the anxiety of the patient is by using video game distraction. This study purpose to determined the effectiveness of video game distraction on reducing the level of anxiety in children between 7-10 years during infiltration anesthesia.* ***Method:*** *A pre-test post-test quasi-experimental study was conducted involving 32 purposive sampling subjects; divided into two groups (16 with video game distraction and 16 as a control). Facial Image Scale (FIS) was used to assess anxiety.* ***Result:*** *Independent t-test showed that there were significant differences between the two groups ($p<0,05$) with a decrease in the level of anxiety in the group with video game distraction by 47,40% while there was an increase of 72,40% in the control group.* ***Conclusion:*** *Video game distraction could be effective in reducing anxiety in children aged 7-10 years under infiltration anesthesia with a reduction rate of 47,40%.*

PENDAHULUAN

Rasa cemas merupakan masalah paling umum dan penting bagi seorang dokter gigi.[1] Kecemasan merupakan suatu kondisi yang tidak menyenangkan yang dapat mempengaruhi perilaku pasien yang melakukan perawatan. Perawatan gigi dan mulut pada anak tidak semudah memberikan perawatan pada orang dewasa. Hal ini dikarenakan anak memiliki berbagai faktor yang mempengaruhi tingkah laku ketika akan diberikan perawatan. Diperlukan kemampuan seorang dokter gigi untuk mengelola tingkah laku dan kecemasan pasien terhadap tindakan perawatan gigi dan mulut (ansietas dental).[2]

Pencabutan merupakan contoh perawatan gigi pada anak yang membutuhkan anestesi lokal. Pencegahan rasa sakit selama prosedur perawatan gigi dapat membangun hubungan baik antara dokter gigi dan pasien. Pada bidang kedokteran gigi pencabutan dengan penyuntikan (anestesi infiltrasi) serta pengeboran adalah keadaan yang paling memicu rasa cemas.[3]

Secara psikologis kecemasan dapat diukur dengan *Facial Image Scale (FIS)*. *FIS* merupakan pengukuran tingkat kecemasan dengan menggunakan sistem skor dari 1 sampai dengan 5. Skor 1 menunjukkan ekspresi wajah sangat senang sedangkan skor 5 menunjukkan ekspresi wajah sangat tidak senang.[4]

Pengelolaan tingkah laku yang tepat diperlukan untuk mengatasi ansietas dental, dapat dengan berbagai cara melalui pendekatan komunikasi, *modeling*, *tell-show-do* dan distraksi. Kecemasan sering terjadi pada anak kelompok usia 7-10 tahun dapat berasal dari faktor pengalaman tidak menyenangkan selama kunjungan ke dokter gigi sebelumnya, kesan negatif dari perawatan gigi yang didapatkan dari pengalaman keluarga atau temannya, perasaan asing saat perawatan gigi. Pendekatan secara distraksi pada anak kelompok usia tersebut merupakan salah satu pengelolaan tingkah laku yang dapat mengurangi kecemasan dengan mengalihkan perhatian dari situasi tidak menyenangkan kepada hal yang menyenangkan. Salah satu bentuk distraksi yaitu distraksi audio visual dan salah satunya adalah *Video game* genggam.[5]

Video game didefinisikan sebagai sebuah permainan elektronik yang digunakan untuk menciptakan sistem interaktif yang dapat menghasilkan umpan balik visual. *Video game* telah digunakan dalam bidang medis sebagai alat rehabilitasi atau *psychoeducational* dan psikoterapi. *Video game* memenuhi kriteria sebagai distraksi, karena melibatkan partisipasi aktif dari pasien dalam hal pendengaran, penglihatan dan sentuhan. Saat bermain *video game* konsentrasi seseorang biasanya terfokus pada apa yang sedang dimainkannya sehingga hal ini dapat mengalihkan perasaan cemas yang dirasakan individu dan meningkatkan kepatuhan dalam menjalani perawatan.[6] Patel et al (2006) menunjukkan terdapat

pengaruh yang signifikan dari *video game* dalam menurunkan rasa cemas dan tekanan darah sistolik pada anak.[7] Demikian pula penelitian yang dilakukan Sugianto (2014) menyatakan bahwa distraksi *video game* genggam selama pemeriksaan gigi dapat menurunkan kecemasan anak usia 6-7 tahun.[8] Beberapa penelitian telah menunjukkan *video game* dapat menurunkan tingkat kecemasan anak pada perawatan gigi tetapi belum jelasnya efektivitas *video game*. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas distraksi *video game* terhadap penurunan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi.

METODE

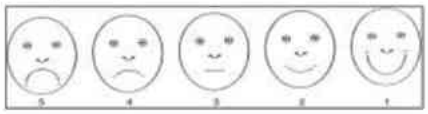
Penelitian yang dilakukan adalah eksperimental klinis dengan desain *pre-test - post-test group control design*. Penelitian dilakukan di Departemen IKGA Rumah Sakit Gigi dan Mulut FKG Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) pada bulan Februari 2020.

Populasi adalah pasien anak usia 7-10 tahun yang datang ke Klinik IKGA RSGM UPDM (B). Kriteria inklusi sampel penelitian ini yaitu pasien anak di Klinik Kedokteran Gigi Anak RSGM UPDM(B), pasien anak berusia 7-10 tahun, pasien dengan tindakan anestesi infiltrasi pada pencabutan gigi, pasien pertama kali melakukan perawatan pencabutan gigi dengan infiltrasi.

Sementara itu, kriteria eksklusi yaitu pasien yang telah mengisi *informed consent* namun tidak hadir saat penelitian, pasien yang telah mengisi *informed consent* namun tidak menyelesaikan prosedur penyuntikan infiltrasi.

Tehnik pengambilan sampel metode *purposive sampling* dan untuk menentukan untuk jumlah sampel digunakan rumus *Federer* (1983).[9] Diperoleh sampel sebanyak 32 anak yang akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 16 sampel untuk kelompok perlakuan dan 16 sampel untuk kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan diberikan video game disesuaikan umur dan kesukaan anak.

Facial Image Scale (FIS) merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui tingkat kecemasan seseorang berdasarkan pada ekspresi yang ditunjukkan oleh pasien. Pengukuran tingkat kecemasan dengan FIS ini menggunakan sistem skor dari 1 sampai dengan 5. Skor 1 menunjukkan ekspresi wajah sangat senang sedangkan skor 5 menunjukkan ekspresi wajah sangat tidak senang.[4]



Gambar 1 *Facial Image Scale*

1 = Sangat bahagia
2 = Bahagia
3 = Netral (dianggap tidak ada kecemasan)
4 = Sedih
5 = Sangat Sedih

Analisis data dengan uji *Mann Whitney* dan uji t independen.

HASIL

Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin pada tabel 1 dan gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah terbanyak adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang dengan persentase 68,8%, sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang dengan persentase 31,2% dari total subyek penelitian sebanyak 32 orang yang memenuhi kriteria inklusi (100%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

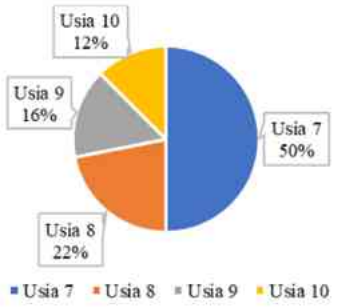
Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	22	68,8%
Laki-laki	10	31,2%
Total	32	100%

Gambar 2 Distribusi Frekuensi Pasien berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi berdasarkan usia pada tabel 2 dan gambar 3 menunjukkan bahwa jumlah terbanyak adalah usia 7 tahun sebanyak 16 orang dengan persentase 50,0%, diikuti oleh usia 8 tahun sebanyak 7 orang dengan persentase 21,9%, usia 9 tahun sebanyak 5 orang dengan persentase 15,6%, dan usia 10 tahun sebanyak 4 orang dengan persentase 12,5% dari total subyek penelitian sebanyak 32 orang yang memenuhi kriteria inklusi (100%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia

Umur (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
7	16	50,0%
8	7	21,9%
9	5	15,6%
10	4	12,5%
Total	32	100%



Gambar 3 Distribusi Frekuensi Pasien Berdasarkan Usia

Hasil pemeriksaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah tindakan anestesi infiltrasi untuk masing-masing kelompok distraksi *video game* dan tanpa distraksi *video game* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Rata-rata Kecemasan Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok dengan Distraksi *video game* dan Kelompok Tanpa Distraksi *video game*.

Kelompok	n	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Kecemasan dengan distraksi					
Sebelum	16	2	4	3,31	0,602
Sesudah	16	1	2	1,69	0,479
Kecemasan tanpa distraksi					
Sebelum	16	1	4	2,62	0,806
Sesudah	16	2	5	4,12	0,719

Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Mann Whitney*. Uji ini digunakan karena sampel berasal dari dua kelompok yang tidak berpasangan. Hasil yang didapat pengukuran kecemasan menggunakan *Facial Image Scale* menunjukkan bahwa dari 32 pasien anak di Klinik IKGA FKG UPDM (B), pada kelompok menggunakan distraksi *video game* terdapat perbedaan perubahan kecemasan berupa penurunan dari 3,31 menjadi 1,69 dan kelompok tanpa distraksi *video game* mengalami kenaikan rata-rata yaitu dari 2,62 menjadi 4,12.

Tabel 4 menunjukkan rata-rata selisih perubahan kecemasan antara kelompok distraksi *video game* dan kelompok tanpa distraksi *video game* adalah 8,5 dan 24,5 yang menunjukkan kelompok distraksi *video game* memiliki penurunan kecemasan dan kelompok tanpa distraksi *video game* memiliki peningkatan kecemasan.

Tabel 4 Rata-rata Selisih Perubahan Kecemasan Antara Kelompok Distraksi *Video Game* dan Kelompok Tanpa Distraksi *Video Game* Terhadap Tindakan Anestesi Infiltrasi

Kelompok	n	Mean Rank
Distraksi *Video Game*	16	8,5
Tanpa Distraksi *Video Game*	16	24,5
Total	32	

Pada tabel 5 menunjukkan dengan uji *Man Whittney* diperoleh nilai p < 0.005 yaitu 0,000 maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok sampel penelitian. Penurunan kecemasan kelompok yang diberi distraksi *video game* adalah lebih kecil daripada kelompok tanpa distraksi *video game*, sehingga dapat disimpulkan bahwa distraksi *video game* dapat mempengaruhi penurunan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi.

Tabel 5 Hasil Uji *Mann Whitney* Perubahan Kecemasan Sebelum dan Sesudah Tindakan Anestesi Infiltrasi pada Kelompok Distraksi *Video Game* dan Tanpa Distraksi *Video Game*.

	Sig. (2 tailed)
Mann Whitney	0.000

*Nilai sig. <0.05 = terdapat perbedaan signifikan secara statistik

Pada tabel 6 menunjukan hasil uji t independen terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara skor kecemasan *pre-test dan post-test* antara distraksi *video game* terhadap kelompok kontrol tanpa distraksi (p=0,00000567). Rata-rata penurunan tingkat kecemasan dengan distraksi *video game* sebesar 40,40% sedangkan tanpa distraksi terjadi kenaikan tingkat kecemasan sebesar 72,40%, sehingga dapat disimpulkan distraksi *video game* efektif mengurangi tingkat kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi.

Tabel 6 Hasil Uji t independen untuk mengukur efektivitas distraksi *video game* terhadap kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan infiltrasi anastesi

	Distraksi *Video Game*	**Kontrol**
Mean	40.40	72.40
Standar Deviasi	16.87	67.27
	16	16

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada anak usia 7-10 tahun merupakan periode gigi bercampur. Perkembangan mental anak berusia 7-10 tahun, keseimbangan antara sifat ketergantungan dan sifat mandiri dilakukan secara baik. Anak mengembangkan kemampuan untuk menjadi mandiri, kemampuan berbicara, keterampilan fisik, rasa tanggung jawab, dan kemampuan berpikir. Pada masa ini keterampilan menggunakan anggota tubuh dan kepandaian berpikir merupakan hal yang penting.

Fischer et al menyatakan bahwa anak usia 7-8 tahun mungkin telah mengembangkan keterampilan kognitif dan motorik yang cukup untuk memahami dan memainkan *video game* sendiri. Sedangkan menurut Borgers et al, mungkin juga ada hubungannya dengan fakta bahwa anak-anak yang lebih muda tidak dapat memberikan tanggapan yang wajar terhadap survei kuesioner; dikutip oleh Lu et al.[10]

Kecemasan dapat didefinisikan sebagai kondisi emosional yang tidak menyenangkan, ditandai oleh perasaan-perasaan subjektif seperti ketegangan, ketakutan, dan kekhawatiran dan ditandai dengan aktifnya sistem saraf pusat.[11] Kecemasan sering terjadi pada anak kelompok usia 7-10 tahun yang berasal dari berbagai macam faktor diantaranya pengalaman tidak menyenangkan selama kunjungan ke dokter gigi sebelumnya, kesan negatif dari perawatan gigi yang didapatkan dari pengalaman keluarga atau temannya, perasaan asing saat perawatan gigi. Penelitian serupa telah dilakukan oleh Cutbert dan Melamed yang membuktikan bahwa kelompok anak usia 6-8 tahun merupakan periode tingkat kecemasan tertinggi dan paling tidak koperatif selama perawatan gigi.[12]

Tabel 2 hasil dari penelitian ini menunjukkan kelompok usia tertinggi didapatkan pada anak usia 7 tahun yaitu 16 anak sebesar 50%. Hal ini terjadi dikarenakan anak kelompok usia 7 tahun mengalami fase gigi bercampur. Periode gigi bercampur merupakan periode saat terlihat gigi sulung dan permanen di dalam rongga mulut. Scheid dan Weiss mengemukakan urutan kemunculan gigi geligi permanen pertama kali terjadi pada anak dari 6-7 tahun.[13]

Distraksi *video game* yaitu teknik menghilangkan perhatian pasien dari hal yang dianggap tidak menyenangkan ke hal yang menyenangkan.[5] *Video game* merupakan sebuah permainan elektronik yang digunakan untuk menciptakan sistem interaktif yang dapat menghasilkan umpan balik visual, yaitu melibatkan partisipasi aktif dari pasien dalam hal pendengaran, penglihatan dan sentuhan. Saat bermain *video game* konsentrasi seseorang biasanya terfokus pada apa yang sedang dimainkannya sehingga hal ini dapat mengalihkan perasaan cemas yang dirasakan individu dan meningkatkan kepatuhan dalam menjalani perawatan.[6]

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dengan penghitungan statistik menggunakan uji *Mann-Whitney*, terlihat ada perbedaan yang bermakna p < 0.005 (tabel 5). Penelitian ini menunjukkan penurunan kecemasan pada anak usia 7-10 sebelum dan sesudah tindakan infiltrasi dilakukan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugianto (2014) menyatakan bahwa distraksi *video game* genggam selama pemeriksaan gigi dapat menurunkan kecemasan anak usia 6-7 tahun.[8] Penelitian yang pernah dilakukan juga oleh Zellawati (2011) menjelaskan anak mendapatkan kesempatan untuk melepaskan ketegangan yang alami. Bermain sebagai terapi merupakan salah satu sasaran yang digunakan dalam membantu anak menghadapi masalahnya.[14]

Hasil uji t independen (tabel 6) terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara perlakukan yang menggunakan *video game* dan kontrol (p<0,005) yang menunjukkan bahwa distraksi *video game* efektif dalam menurunan tingkat kecemasan rata-rata sebesar 47,40%, sedangkan tanpa distraksi terjadi kenaikan tingkat kecemasan sebesar 72,40%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distraksi *video game* efektif menurunkan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan infiltrasi anastesi.

Sesuai dengan hasil penelitian Allani et al tahun 2016 menunjukkan kecemasan pasien setelah menggunakan distraksi *video* dan *video game* saat dan sesudah anestesi lokal selama pencabutan gigi secara signifikan lebih rendah daripada kecemasan pra-operasi. Memainkan *video game*, yang bertindak sebagai teknik pengalihan aktif, mengurangi kecemasan pasien lebih baik daripada hanya menonton acara kartun secara pasif meskipun hasilnya tidak signifikan secara statistik. Sebuah *video* kartun atau *video game* pada telepon seluler dapat ditawarkan kepada kebanyakan anak karena mereka mudah untuk menerapkan metode *portable* dan efektif untuk mengurangi kecemasan di area pra operasi salama injeksi anastesi lokal untuk pencabutan gigi. Tehnik distraksi ini juga mengurangi stress pelaksanaan pada dokter gigi anak. [15]

Sebuah studi yang dilakukan oleh Attar et al menyarankan distraksi aktif yang meningkatkan visual, mental, dan partisipasi motorik pasien anak akan memberikan anxiolysis dan analgesia yang melebihi efek gangguan distraksi pasif. Prabhakar et al menilai kecemasan anak dalam empat kunjungan gigi - skrining, profilaksis, persiapan rongga dan kunjungan restorasi, serta kunjungan ekstraksi, menemukan bahwa distraksi *Audio Visual* (AV) lebih efektif daripada distraksi audio. Selanjutnya dengan membandingkan tiga teknik distraksi untuk mengurangi stres pada pasien (program audiokomedi, *video*-komedi dan *video game*), Seyrek et al. menemukan program *video* dan *video game* lebih efektif daripada program audio. Hasil lebih lanjut menunjukkan distraksi yang sukses disertai dengan peningkatan keinginan fisiologis,

kemungkinan menunjukkan tingkatan penyerapan psikologis atau keterlibatan dalam video; dikutip oleh Allani et al. [15]

Berdasarkan hasil penelitian Varun et al pada tahun 2016 bahwa 78% anak mempunyai perilaku positif setelah menggunakan simulasi dental; *video game* adalah media yang efektif untuk menyampaikan pesan modifikasi perilaku dalam format yang menghibur dan menarik. *Video game* juga telah terbukti meningkatkan perilaku positif pada anak usia 5-8 tahun.[16]

Menurut Thompson et al dan Petty et al bahwa model pembelajaran yang komprehensif untuk perubahan perilaku melalui *video game* didasarkan pada teori pembelajaran sosial dan model *likehood* (kemungkinan maksimum) termasuk tahapan sebagai atensi, retensi, reproduksi dan motivasi. Menurut Petty et al elaborasi model *likehood* mendapatkan dan mempertahankan perhatian seseorang akan menjadi langkah pertama untuk memproses informasi dalam pesan sehingga mendorong perubahan. Sedangkan tujuan pembelajaran sosial menurut Bandura mengubah perilaku yang cukup besar dimungkinkan dengan memberikan keterampilan dan kepercayaan diri untuk melakukan perilaku baru. Ryan et al menyatakan bahwa *game* memberikan keterampilan dan kepercayaan ini dengan elemen kesenangan; dengan demikian memberikan perubahan perilaku melalui peningkatan motivasi; dikutip oleh Varun et al. [16]

Hasil penelitian Meshki et al tahun 2018 menyatakan memainkan permainkan simulasi dental tertentu sebelum kunjungan perawatan gigi pertama dapat mengurangi kecemasan yang dirasakan selama suntikan anastesi dan pengeboran.[17] Sedangkan hasil penelitian Elicherla et al tahun 2019 menunjukan bahwa edukasi anak sebelum melakukan prosedur perawatan gigi menggunakan aplikasi *smart phone* seperti dokter gigi kecil yang cantik (*little lovely dentist*) dapat secara signifikan mengurangi kecemasan antisipatif dan melibatkan anak dalam perawatan gigi selama kunjungan pertama.[18]

Tehnik *Audio Visual Distraction* (AVD) menurut Khandelwal et al adalah cara pasif dan non infasif sederhana untuk menejemen perilaku dan dapat digunakan sebagai alternatif dalam menangni pasien anak pada perawatan gigi.[19] Sedangkan menurut Chaudhary et al distraksi *audio visual* tampaknya menjadi alat yang berguna untuk mengurangi distres dan ansietas dental selama perawatan gigi.[20] Sedangkan hasil tinjauan sistematis Pine et al tahun 2020 menyatakan bahwa *Casual Video Game* (CVG) mungking menjanjikan untuk mengatasi kecemasan, depresi stress dan suasana hati yang kurang baik.[21]

Michael et al menyatakan bahwa sebagian besar penelitian yang dipublikasikan tentang efek positif dari *video game* telah berfokus pada efek dari *game* yang serius. Popularitas permainan ini mungkin disebabkan,

sebagian, karena mereka memperoleh perasaan positif. Pertama kali disarankan oleh Csikszentmihalyi, bahwa yang paling baik dipahami sebagai ekuilibrium dinamis di mana keterampilan individu sesuai dengan aturan, tujuan, dan tantangan permainan. Landasan yang menjanjikan untuk pengalaman pengguna melalui perangkat *game* yang dikenal sebagai *Casual Video Game* (CVG); CVG mudah diakses dengan cepat; *game* yang dikembangkan seperti ponsel dan komputer, untuk meningkatkan ketersediaannya bagi pengguna; dikutip dari Pine et al.[21]

SIMPULAN

1 Terdapat perbedaan yang bermakna dari penurunan kecemasan anak usia 7-10 tahun pada tindakan anestesi infiltrasi dengan menggunakan distraksi *video game*.

2 Distraksi *video game* efektif mengurangi tingkat kecemasan anak usia 7-10 tahun sebesar 47,70% sedangkan tanpa distraksi terjadi peningkatan kecemasan anak sebesar 72,40%.

SARAN

1. Memberi informasi kepada orang tua/wali bahwa penggunaan distraksi *video game* dapat mengurangi tingkat kecemasan anak pada saat perawatan gigi.
2. Dokter gigi dapat menggunakan distraksi *video game* dengan *gadget* untuk mengatasi kecemasan anak sebelum dan saat perawatan gigi agar anak maupun dokter gigi lebih tenang dan nyaman.
3. Pemilihan *video game* disesuaikan dengan umur dan kesukaan anak

REFERENSI

1. Dahlander A, Soares F, Grindefjord M, Dahllöf G. Factors Associated with Dental Fear and Anxiety in Children Aged 7 to 9 Years. Dent. J. 2019 ; 7(68) :1-9.
2. Herdiayati Y, Sasmita IS. Pendekatan Ideal pada Anak dalam Perawatan Gigi. *Prosiding Temu Ilmiah Forum Dies 55. FKG Unpad*. 2014.
3. Laksmiastuti SR, Wardani. Psikologi Perkembangan Anak dalam Kaitannya dengan Perawatan Gigi. *Majalah Kedokteran Gigi, Dental Journal edisi khusus: Temu Ilmiah Nasional IV*. 2005; 8.
4. Buchanan H, Niven N. Validation of a Facial Image Scale to Assess Child Dental Anxiety. *Int J Pediatr Dent*. 2002;12(1):47-52.
5. Soeparmin S, Suarjaya I Kt, Tyas MP. Peran Music dalam mengurangi Kecemasan Anak selama Perawatan Gigi. *Jurnal Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar*. 2010; 1-3.
6. Ceranoglu T. Video Games in Psychotherapy. *General Psychology. Massachusetts General Hospital*. 2010; 1(4)1-3.
7. Patel AS, Schieble T, Davidson, M., Tran M. C., Schoenberg, C., Delphin, E., dan Bennett, H.Distraction with A Hand-Held Video Game Reduces Pediatric Preoperative Anxiety *JournalPaediatric Anesthesia*. 2006; 16:1019–1027.
8. Sugianto. Pengaruh Distraksi Video Game Genggam Selama Pemeriksaan Gigi Terhadap Kecemasan Anak Usia 6-7 Tahun. *Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada. 2014*. Yogyakarta. 2014.
9. Robinson B. Modern Dental Assisting. *11th ed. India: Elsevier* 2014: 576-219.
10. Lu AS, Kharrazi H, Gharghabi F, Thompson D. A Systemic Review of Health Videogames on Childhood Obesity Prevention and Intervention. *Games for Health Journal*. 2013; 2(3); 131-141.

11. Bergenholtz G. Textbook of Endodontology. *Copenhagen: Blackwell Pub Professional*; 2003:57–65.
12. Cuthbert MI, Melamed BG. A Screening Device: Children at Risk for Dental Fears and Management Problems. *ASDC J Dent Child*. 1982; 49(6):432-6.
13. Dean JA, Jones JE, Vinson LAW. McDonald and Averys Dentistry for the Child and Adolescent. Elsevier. *Missouri*; 2011: 274-284.
14. Zellawati A. Terapi Bermain untuk Mengatasi Permasalahan pada Anak. *Majalah ilmiah informatika Fakultas Psikologi Universitas AKI*.. 2011. vol. 2 no. 3. http://unaki.ac.id [diakses 10 oktober 2015].
15. Allani S, Setty JV. Effectiveness of Distraction Techniques in the Management of Anxious Children in the Dental Operatory. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2016; Volume 15, Issue 10; PP 69-73.
16. Varun RP, Rekha CV, Annamlai S. Effectiveness of Simulation Games in Behavior Modification of Children. *International Journal of Contemporary Dentistry*. 2016; 7:1-3.
17. Meshki R, Basir L, Alidadi F, Behbudi A, Rakhshan V. Effect of Pretreatment Ecposure to Dental Practice Using a Smartphone Dental Simulation Game on Children's Pain and Anxiety: A Preliminary Double-Blind Randomized Clinical Trial. *Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences*. 2018; 15 (4): 250-258.
18. Elicherla SR, Bandi S, Nuwula S, Challa RS, Saikiran KV, Priyanka VJ. Comparative Evaluation of Effectiveness of Mobile App (Little Lovely Dentist) and the Tell-Show-do Technique in the Management of Dental Anxiety and Fear: a Randomized Controlled Trial. *J. Den Aneth Pain Med*. 2019; 19(6) 369-378.
19. Khandelwal M, Shetty RM, Rath S. Effectiveness of Distraction Techniques in Managing Pediatric Dental Patients. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2019; 12 (1): 18-24.
20. Chaudhary S, Showkat I, Sinha A. Comparative Evaluation of the Effectiveness of Active and Passive Distraction Aids in the Management of Anxious Pediatric Dental Patients. *Chronicless of Dental Research*. 2019; 8 (2): 2-6.
21. Pine R, Fleming T, McCallum S, Sutcliffe K. The Effects of Casual Videogame on Anxiety, Depression, Stress, and Low Mood: A Systematic Review. *Games for Health Journal*. 2020; 9 (4): 1-10.

Rini Triani

ORIGINALITY REPORT

38%	%	38%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

16%

★ Ika Anisyah Lubis, Witriana Latifa Wibisono, Rini Triani Sjamsul, Roosje Rosita Oewen. "DISTRAKSI VISUAL VIDEO ANIMASI DAN VIRTUAL REALITY DALAM MENGURANGI KECEMASAN ANAK USIA 7-10 TAHUN PADA TINDAKAN ANESTESI INFILTRASI", B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, 2021

Publication

Exclude quotes	Off	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	Off		