



The Effect of the Distraction Technique with Watching Video Cartoons on Reducing Scale of Pain During Intravenous (IV) Line Insertion in the Emergency Room

Siti Na'imah¹, Widuri²

¹Program Pendidikan Profesi Ners, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, Indonesia

²Program Pendidikan Keperawatan Program Sarjana, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, Indonesia

Email: siti.naimah193@gmail.com

ARTICLE INFO

Artikel Histori:

Received date: April/12/2025

Revised date: May/20/2025

Accepted date: May/30/2025

Keywords: Intravenous (IV) Line Insertion, Distraction Tecnique, Pain

ABSTRACT/ABSTRAK

Background: Intravenous (IV) Line Insertion is a procedure that involves puncturing a vein and causing significant pain and stress in children. The pain and fear experienced during childhood can increase the potential for avoiding medical care in adulthood. **Aims:** to determine the effectiveness of providing cartoon video distraction in reducing pain in children undergoing IV drips **Method:** This study was conducted in the Emergency Room of Dr. Soerojo Hospital in November - December 2024 involving 66 children who were going to receive IV treatment, the research sample was divided into two groups, namely the intervention group and the control group. The intervention group received treatment in the form of watching cartoon videos for 5 to 10 minutes, while the control group received standard therapy in the form of deep breathing distraction techniques. **Result:** There was a significant difference in the pain scale in children who received distraction techniques by watching cartoon videos compared to children who only received standard therapy when the infusion was installed (p value = 0.001). **Conclusion:** Providing cartoon video distractions has been proven effective in reducing pain in children undergoing Intravenous puncture.

Kata Kunci: Pemasangan Infus, Teknik distraksi, Nyeri

Latar Belakang: Pemasangan infus berupa tindakan penusukan pembuluh darah vena dapat menyebabkan rasa sakit dan stres yang signifikan pada pasien-pasien. Rasa sakit dan ketakutan yang dialami selama masa pasien-pasien dapat meningkatkan potensi untuk menghindari perawatan medis di fase dewasa. **Tujuan:** untuk mengetahui efektivitas pemberian distraksi video kartun dalam mengurangi nyeri pada pasien yang dilakukan pemasangan infus. **Metode:** Penelitian ini dilakukan di IGD Rumah Sakit dr Soerojo pada bulan November – Desember 2024 dengan melibatkan 66 pasien yang akan mendapatkan tindakan pemasangan infus, sampel penelitian terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi mendapat perlakuan berupa menonton video kartun selama 5 sampai 10 menit, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan terapi standar berupa tehnik distraksi napas dalam. **Hasil:** Terdapat perbedaan signifikan terhadap skala nyeri pada pasien yang mendapatkan tehnik distraksi dengan menonton video kartun dibandingkan dengan pasien yang hanya mendapatkan terapi standar pada saat dilakukan pemasangan infus ($p\text{ value} = 0.001$). **Kesimpulan:** Pemberian distraksi video kartun terbukti efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien yang dilakukan pemasangan infus.

Copyright© Year Jurnal Kesehatan Primer

All rights reserved

Corresponding Author:

Siti Na'imah

Program Pendidikan Profesi Ners, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, Indonesia

Email: siti.naimah193@gmail.com

INTRODUCTION

Prosedur pemasangan infus intravena merupakan sebuah metode yang paling sering dilakukan pada pasien yang menjalani pengobatan maupun terapi di Rumah Sakit. Tindakan ini sering dianggap sebagai sesuatu prosedur menyakitkan dan menakutkan terutama bagi pasien pasien (Bennett & Cheung, 2020). Prosedur invasif merupakan prosedur menyakitkan dari proses penanganan penyakit sejak awal masuk ke ruang Instalasi Gawat Darurat. Tindakan penusukan pembuluh darah vena dapat menyebabkan rasa sakit dan stres yang signifikan pada pasien-pasien (Parameswaran, 2024); (Ferraz-Torres et al., 2021). Rasa sakit dan ketakutan yang dialami selama masa pasien-pasien dapat meningkatkan potensi untuk menghindari perawatan medis di fase dewasa. Oleh karena itu, penting untuk mengelola intervensi dalam mengurangi rasa sakit dan takut saat prosedur penusukan pembuluh darah vena pada pasien-pasien.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pasien pasien cenderung takut, memberontak dan menangis ketika akan dilakukan pemasangan infus (Colin et al., 2020); (Farida et al., 2025). Intervensi yang umum diberikan ketika pemasangan infus pasien yang sudah terlaksana di IGD adalah teknik napas dalam (Rahayu, 2020). Namun, hal ini belum cukup efektif karena pasien cenderung berada dalam kondisi stres atau takut ketika akan dilakukan pemasangan infus sehingga memungkinkan intruksi napas dalam tidak terlalu efektif mengurangi nyeri pasien (Sholeh et al., 2023).

Menonton video kartun merupakan salah satu teknik distraksi terhadap nyeri yang mudah untuk dilakukan pada pasien terutama pada pasien anak. Kartun cenderung memiliki suara yang menarik, karakter yang lucu serta warna yang cerah sehingga mampu menarik perhatian pasien-pasien. Beberapa studi menyatakan bahwa menonton video kartun dapat mengurangi rasa cemas dan nyeri pada pasien saat menjalani

prosedur medis seperti imunisasi, pengambilan darah, atau pemasangan infus. Namun, masih dibutuhkan lebih banyak data empiris untuk memperkuat efektivitas teknik ini khususnya pada konteks pemasangan infus.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah teknik distraksi menggunakan video kartun efektif terhadap penurunan skala nyeri pada pasien yang dilakukan pemasangan infus di Instalasi Gawat Darurat (IGD).

RESEARCH METHOD

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan pendekatan *post-test only design with control group*. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik dan Hukum RSJ Prof dr. Soerojo Magelang dengan no: DP.04.03/ D.XXXVI.12 /13/ 2024. Penelitian ini dilakukan pada bulan November sampai Desember 2024 di RSJ Prof dr. Soerojo Magelang unit Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan melibatkan 66 responden melalui *incidental sampling* dengan kriteria inklusi diantaranya adalah pasien yang akan dilakukan pemasangan infus di IGD rentang usia 6-12 tahun, didampingi oleh keluarga dan tidak dalam kondisi penurunan kesadaran. Instrumen yang digunakan untuk menilai skala nyeri pada responden menggunakan instrumen *Wong Baker Face* (Garra et al., 2023), sedangkan tehnik distraksi menonton video kartun dilakukan dengan cara responden menonton film animasi dengan durasi 5 sampai 10 menit menggunakan media tablet *smartphone*. Analisis data uji *Mann-whitney*.

RESULTS AND DISCUSSION

RESULTS

Hasil Penelitian ini terbagi kedalam dua kategori utama yaitu data karakteristik responden dan hasil analisa bivariate. Karakteristik responden penelitian berupa menghasilkan distribusi dan jenis kelamin, usia, ukuran kanul,

riwayat perawatan dan support sistem yang disajikan pada tabel.

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=66)

Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	54.5
Perempuan	30	45.5
Usia		
6 tahun	4	6.1
7 tahun	10	15.2
8 tahun	15	22.7
9 tahun	14	21.2
10 tahun	11	16.7
11 tahun	9	13.6
12 tahun	3	4.5
Ukuran kanul		
Nomor 26	6	9.1
Nomor 24	43	65.2
Nomor 22	15	22.7
Nomor 20	2	3

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 36 pasien (54.5%), berusia 8 tahun sebanyak 15 (22.7%), menggunakan ukuran kanul infus 24 sebanyak 43 (65,2%).

Perbandingan Skala Nyeri Kelompok Intervensi dengan kelompok kontrol

Tabel 2. Perbandingan Skala Nyeri saat pemasangan infus (n=66).

Skala Nyeri	Kelompok				<i>p value</i>
	Kontrol		Intervensi		
	f	(%)	f	%	
Tidak Nyeri	3	0.4	9	0.13	0.01
Nyeri Ringan	19	28.78	17	25.75	
Nyeri Sedang	11	16.66	7	10.60	
Nyeri Berat	0	0	0	0	
Total	33		33		

Ket: *Mann Whitney, signifikan $\alpha < 0.05$

Berdasarkan Tabel diatas, diketahui bahwa sebagian besar pasien pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi berada pada tingkat nyeri ringan, namun pada kelompok intervensi memiliki jumlah responden dengan kategori tidak nyeri lebih banyak 9 (0.13%) dibanding kelompok kontrol 3 (0.4%), dan jumlah responden dengan kategori nyeri sedang lebih sedikit 7 (25,75%) dibanding kelompok kontrol 11 (16,66%). Hasil analisis uji bivariat diperoleh *p Value* 0.01 yang artinya adalah pemberian distraksi video kartun terbukti efektif mengurangi nyeri pada saat pemasangan infus pasien pasien di IGD.

DISCUSSION

Data hasil penelitian menunjukkan pada kelompok yang diberikan video kartun berada pada tingkat nyeri ringan dan tidak nyeri yang lebih banyak dibanding pada kelompok kontrol. Penggunaan video kartun sebagai teknik distraksi dapat mengurangi nyeri secara signifikan. Fakta ini memberikan landasan kuat bahwa teknik ini bisa diterapkan dalam praktik klinis sebagai salah satu metode manajemen nyeri non-farmakologis pada pasien-pasien. Hasil penelitian sejalan dengan (Colin et al., 2020) yang menyebutkan bahwa distraksi menggunakan media video game terbukti efektif mengurangi nyeri pada pasien yang dilakukan pemasangan infus di IGD. Penelitian lain yang serupa dilakukan oleh (Akhyar et al., 2021) dan (Sajeew et al., 2021) menyebutkan bahwa menonton kartun dapat mengurangi nyeri pada pasien yang dilakukan pemasangan infus di IGD. Hasil penelitian tersebut diasumsikan karena menggunakan metode penelitian yang sama yaitu *quasy eksperimen* dengan karakteristik inklusi yang hampir sama yaitu pasien yang dirawat di IGD yang akan dilakukan pemasangan infus dengan kriteria usia 6-12 tahun.

Nyeri diidentifikasi sebagai sinyal distress tubuh untuk perlindungan (Cornish et al., 2025). Nyeri bertindak sebagai suatu peringatan bahwa jaringan sedang mengalami kerusakan (Felemban

et al., 2021). Salah satu stimulasi yang dapat merangsang rasa nyeri yang sering dialami saat di rumah sakit, terutama pada pasien-pasien adalah saat dilakukan pemasangan infus (Wong & Choi, 2023). Salah satu teknik distraksi yang dapat dilakukan pada pasien dalam penatalaksanaan nyeri adalah dengan menonton kartun animasi (Delgado et al., 2021). Teknik distraksi menonton kartun animasi dinilai mampu mengatasi masalah keperawatan nyeri saat pemasangan infus pada pasien (Düzkaýa et al., 2021). Mekanisme distraksi bekerja dengan mengalihkan perhatian pasien dari stimulus nyeri ke stimulus yang lebih menyenangkan atau menarik. Teori kontrol gerbang nyeri (*gate control theory*) menjelaskan bahwa sinyal nyeri yang mencapai otak dapat dikurangi dengan adanya rangsangan sensorik lain yang bersifat non-nyeri (Trachsel et al., 2023). Dalam konteks ini, video kartun berfungsi sebagai rangsangan yang mengalihkan fokus pasien dari rasa nyeri, sehingga persepsi nyeri yang dirasakan berkurang (Younanda et al., 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari İnangil et al., (2020) dan (Yildirim et al., 2025) hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh teknik distraksi visual (menonton animasi kartun) terhadap tingkat nyeri pasien saat pemasangan infus di ruang IGD.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Üstün et al., (2025) yang menyatakan bahwa teknik distraksi audiovisual dengan menonton video kartun terbukti efektif dalam upaya menurunkan skala nyeri saat pemasangan infus di IGD terhadap pasien usia sekolah (Wong & Choi, 2023). Peneliti berasumsi persamaan hasil penelitian dikarenakan karakteristik pasien pasien dalam penelitian hampir sama yaitu kategori pasien usia sekolah dengan rentang usia 6-12 tahun dan dilakukan pemasangan infus di IGD.

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu usia sampel penelitian bersifat homogen yaitu terbatas pada usia anak 6 sampai 12 tahun saja, sehingga keefektifan untuk mengurangi nyeri pada usia lainnya membutuhkan penelitian yang lebih lanjut.

CONCLUSION

Dari data dan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian distraksi video kartun efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien saat pemasangan infus di IGD RS Prof. dr. Soerojo Magelang.

REFERENCES

- Akhyar, M., Marlinda, E., Zainab, Z., & Prayogi, B. (2021). Pengaruh Teknik Distraksi Visual Terhadap Tingkat Nyeri Anak Saat Pemasangan Infus Di Ruang Igd Rsud Ratu Zaleha Martapura. *Jurnal Citra Keperawatan*, 9(2), 73–80. <https://doi.org/10.31964/JCK.V9I2.193>
- Bennett, J., & Cheung, M. (2020). Intravenous access in children. *Paediatrics and Child Health*, 30(6), 224–229. <https://doi.org/10.1016/J.PAED.2020.03.008>
- Colin, V., Keraman, B., Dwianamaydinar, D., & Prasensi, M. (2020). Pengaruh Teknik Distraksi Menonton Kartun Animasi terhadap Penurunan Skala Nyeri Saat Injeksi pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 8(1), 43–50. <https://doi.org/10.36085/JKMU.V8I1.678>
- Cornish, P., Cornish, A., & Tuke, J. (2025). The complete relief of chronic pain utilizing electromagnetic theory: A retrospective observational cohort study. *IScience*, 28(7), 112916. <https://doi.org/10.1016/J.ISCI.2025.112916>
- Delgado, A., Ok, S. M., Ho, D., Lynd, T., & Cheon, K. (2021). Evaluation of children's pain expression and behavior using audio visual distraction. *Clinical and Experimental Dental Research*, 7(5), 795–802. <https://doi.org/10.1002/CRE2.407>
- Düzkaýa, D. S., Bozkurt, G., Ulupınar, S., Uysal, G., Uçar, S., & Uysalol, M. (2021). *The Effect of a Cartoon and an Information Video About Intravenous Insertion on Pain and Fear in Children Aged 6 to 12 Years in the Pediatric*

- Emergency Unit: A Randomized Controlled Trial. Journal of Emergency Nursing*, 47(1), 76–87.
<https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.04.011>
- Farida, I., Pujiyanto, A., Lesmana, H., & Nugraha, M. A. (2025). Application Of Visual Distraction Techniques On Pain Levels During Infusion Installation In Preschool Children (3-5 Years) In The Emergency Room. *Journal of Borneo Nursing Insights*, 1(1).
<https://jurnal.ubt.ac.id/index.php/jbni/article/view/153>
- Felemban, O. M., Alshamrani, R. M., Aljeddawi, D. H., & Bagher, S. M. (2021). Effect of virtual reality distraction on pain and anxiety during infiltration anesthesia in pediatric patients: a randomized clinical trial. *BMC Oral Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S12903-021-01678-X>,
- Ferraz-Torres, M., Escalada-Hernandez, P., San Martín-Rodríguez, L., Delarosa, R., Saenz, R., & Soto-Ruiz, M. N. (2021). Predictive Factors for Anxiety during Blood Sampling and Insertion of Peripheral Intravenous Catheters in Paediatric Patients in Spain. *Journal of Pediatric Nursing*, 61, e35–e41.
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.04.009>
- Garra, G., Singer, A. J., Domingo, A., & Thode, H. C. (2013). The wong-baker pain FACES scale measures pain, not fear. *Pediatric Emergency Care*, 29(1), 17–20.
<https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e31827b2299>
- İnangil, D., Şendir, M., & Büyükyılmaz, F. (2020). Efficacy of Cartoon Viewing Devices During Phlebotomy in Children: A Randomized Controlled Trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(4), 407–412.
<https://doi.org/10.1016/J.JOPAN.2020.01.008>
- Parameswaran, N. (2024). Intravenous Cannulation in Children – Can the Pain Be Frozen? *Indian Journal of Pediatrics*, 91(2), 107–108. <https://doi.org/10.1007/S12098-023-04964-4/METRICS>
- Rahayu, H. S. (2020). Pemberian Teknik Distraksi Pemutaran Video Kartun Untuk Menurunkan Nyeri Pada Anak Post Operasi. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 4(1), 1–9.
<https://doi.org/10.46749/JIKO.V4I1.34>
- Sajeev, M. F., Kelada, L., Yahya Nur, A. B., Wakefield, C. E., Wewege, M. A., Karpelowsky, J., Akimana, B., Darlington, A. S., & Signorelli, C. (2021). Interactive video games to reduce paediatric procedural pain and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Anaesthesia*, 127(4), 608–619.
<https://doi.org/10.1016/j.bja.2021.06.039>
- Sholeh, M., Saputro, H., Rusmawati, A., Dingle, K., & Corresponden, *. (2023). The Effect of Hypnotherapy Suggestions on Anxiety and Pain in Patients with Intravenous Line Installation. *Open Access Health Scientific Journal*, 4(2), 34–38.
<https://doi.org/10.55700/OAHSJ.V4I2.40>
- Trachsel, L. A., Munakomi, S., & Cascella, M. (2023). Pain Theory. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545194/>
- Üstün, N., Akgöl, B. B., & Bayram, M. (2025). Cartoon-assisted visual/auditory distraction usage in paediatric dental care, assessment of effects on patient anxiety, pain, and behaviour: a randomised crossover clinical trial. *BMC Oral Health*, 25(1).
<https://doi.org/10.1186/S12903-025-05770-4>,

- Wong, C. L., & Choi, K. C. (2023). Effects of an Immersive Virtual Reality Intervention on Pain and Anxiety among Pediatric Patients Undergoing Venipuncture: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 6(2), E230001.
<https://doi.org/10.1001/JAMANETWORKOPEN.2023.0001>,
- Yildirim, F., Alpaslan Arar, M., Yücesoy, H., Büyükcayaci Duman, N., & Eser, H. (2025). The effect of distraction technique with comedy video on labor pain and satisfaction: A randomized-controlled study. *Health Care for Women International*.
<https://doi.org/10.1080/07399332.2025.2519468>;Wgroup:String:Publication
- Younanda, P., Immawati, & Dewi, T. kesuma. (2021). Penerapan Teknik Distraksi Menonton Kartun Animasi Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Nyeri Saat Dilakukan Pemasangan Infus Pada Anak Prasekolah (3-5 Tahun). *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 188–193.