



EFEKTIFITAS BUZZY PAIN RELIEF TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA ANAK SAAT INSERSI JARUM

P-ISSN: 2477-6408 | E-ISSN: 2656-0046
Url Jurnal: <https://uia.e-journal.id/afiat/article/2680>
[https://DOI : 10.34005/afiat.v9i01.2680](https://DOI:10.34005/afiat.v9i01.2680)

Rizqi Nursasmita

Universitas Nasional

rizqi.nursasmita@civitas.unas.ac.id

Abstract: Anak sering mengalami nyeri akibat prosedur invasif insersi jarum selama hospitalisasi. Dibutuhkan sebuah inovasi untuk menurunkan nyeri saat insersi jarum. Tujuan: mengetahui efektivitas Buzzy Pain Relief terhadap nyeri saat insersi jarum. Metode dalam studi ini menggunakan pendekatan Population, Intervention, Comparison, Outcome (PICO). Hasil penelitian menggambarkan Skor nyeri pada saat insersi jarum menggunakan pain management Buzzy lebih rendah (bermakna) dibandingkan menggunakan alkohol swab yang dibekukan.

Keywords: insersi jarum, nyeri, Buzzy, perawatan atraumatik

Abstract: Children often experience pain due to invasive needle insertion procedures during hospitalization. An innovation is needed to reduce pain during needle insertion. The method in this study uses the Population, Intervention, Comparison, Outcome (PICO) approach. The results of the study illustrate that the pain score at the time of needle insertion using Buzzy pain management is lower (significant) than using frozen alcohol swabs. Buzzy is effective in reducing children's pain during needle insertion.

Keywords: needle insertion, pain, Buzzy, atraumatic care

PENDAHULUAN

Populasi anak yang dirawat di rumah sakit mengalami peningkatan yang signifikan (Wong, 2009). Data NCHS (*National Center for Health Statistics*) tahun 2011 menunjukkan hampir 2% anak usia 1 hingga 17 tahun pernah mengalami hospitalisasi. UNICEF (2013) menyebutkan tingkat morbiditas anak usia 0-21 tahun di Indonesia mencapai 15,67%. Anak yang mengalami hospitalisasi akan memperoleh tindakan pengobatan dan perawatan sesuai dengan penyakit dan kebutuhan dasarnya. Berbagai prosedur menyakitkan akan sering dialami oleh anak saat hospitalisasi, misalnya insersi jarum yaitu pemasangan infus dan pengambilan spesimen darah. Namun, karakteristik anak yang memiliki pembuluh darah yang kecil dan rapuh akan mempengaruhi keberhasilan prosedur insersi jarum tersebut. Prosedur yang gagal menimbulkan pengulangan insersi sehingga membuat nyeri dan ketakutan pada anak.



Respon anak terhadap nyeri berbeda-beda sesuai dengan tingkat perkembangannya. Bayi sesuai tugas perkembangan *basic trust* bereaksi emosionalnya melalui tangisan dan senyuman (Bowden & Greenberg, 2010). *Toddler* sudah mampu menunjuk dan mengkomunikasikan nyeri. Anak usia pra sekolah sudah mampu menggambarkan jenis dan intensitas nyeri dan mulai mampu menunjukkan lokasi nyeri yang spesifik.

Konsekuensi dari rasa nyeri menyebabkan anak menghindari perawatan dan pengobatan yang diberikan di rumah sakit (Hockenberry & Wilson, 2012). Upaya meminimalkan cedera, nyeri, dan ketakutan pada anak merupakan prinsip dasar asuhan keperawatan anak (asuhan atraumatik). Asuhan atraumatik adalah perawatan terapeutik melalui pemberian intervensi yang dapat mengurangi atau meminimalkan stres fisik dan fisiologis anak dan keluarga selama perawatan (Hockenberry & Wilson, 2012).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di ruang infeksi anak RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, ditemukan data bahwa tindakan pemasangan infus dan pengambilan spesimen darah merupakan tindakan rutin bagi anak selama hospitalisasi. Tindakan tersebut bisa dilakukan berulang-ulang tanpa adanya strategi asuhan atraumatik (manajemen nyeri) yang optimal. Perawat hanya melakukan distraksi secara verbal dan jarang melibatkan orang tua. Belum adanya standar prosedur manajemen nyeri prosedur invasif rutin yang memberikan dampak traumatis tersendiri bagi anak. Dibutuhkan strategi untuk manajemen nyeri tindakan insersi jarum ini.

Salah satu upaya mengurangi nyeri insersi jarum adalah dengan penerapan *Evidence Based Practice Nursing* (EBPN) dalam memberikan asuhan keperawatan menggunakan *Buzzy Pain Relief*. *Buzzy* adalah perangkat seukuran telapak tangan yang bergetar yang dilengkapi dengan sayap es.

Banyak studi telah dilakukan terkait efektivitas penggunaan *Buzzy*, salah satunya studi oleh Canbulat, Ayhan, dan Inal (2014) menjelaskan bahwa pasien berusia 7 sampai 12 tahun menunjukkan rasa sakit dan kecemasan secara signifikan lebih rendah pada kelompok intervensi *Buzzy* dan *Buzzy* dianggap memberikan kombinasi yang efektif dari dingin dan getaran yang dapat digunakan pada anak. Responden anak yang menggunakan perangkat bergetar (*Buzzy*) menunjukkan bahwa mereka akan suka untuk menggunakannya kembali pada prosedur mendatang dan prosedur plebotomi dianggap lebih mudah (Whelan, Kunselman, et al. 2014).

Inal dan Kelleci (2012) juga menjelaskan hasil yang serupa yaitu *Buzzy* dapat menurunkan rasa sakit dan mengurangi kecemasan pada prosedur pengambilan darah tanpa mengurangi efektivitas prosedur. Wente dan Richfield (2013) menyebutkan bahwa memang metode non farmakologi terbukti efektif dan efisien diterapkan pada pasien anak untuk mengurangi nyeri pemasangan infus. Dalam kata lain *Buzzy* dapat diaplikasikan dalam manajemen nyeri saat insersi jarum.

Penemuan terbaru di bidang kesehatan ini yang telah banyak diaplikasikan di luar negeri tetapi belum diaplikasikan di Indonesia. Oleh karena itu, akan dilakukan sebuah inovasi untuk mengurangi nyeri anak saat dilakukan insersi jarum yaitu dengan cara menggunakan *Buzzy Pain Relief*.

METODE

Metode dalam implementasi *Evidence Based Practice Nursing* (EBPN) ini menggunakan desain penelusuran jurnal atau pendekatan *Population, Intervention, Comparison, Outcome* (PICO). Populasi adalah pasien anak usia 6 bulan – 18 tahun yang dilakukan insersi jarum (pemasangan infus atau pengambilan spesimen sampel darah). Intervensinya adalah pemberian *Buzzy Pain Relief*. Hal yang dibandingkan (*comparison*) adalah penggunaan kompres beku alkohol *swab*. *Outcome* (hasil) yang diharapkan adalah ada penurunan nyeri saat insersi jarum setelah menggunakan *Buzzy Pain Relief*.

HASIL

Terdapat 42 responden dalam rentang usia 6 bulan hingga 18 tahun yang terbagi dalam kelompok intervensi *Buzzy* dan kelompok kontrol alkohol *swab* beku. Skor nyeri anak tertinggi pada kelompok alkohol *swab* beku yaitu pada kelompok toddler dengan rentang skor nyeri 6 sampai 8. Sedangkan pada kelompok *Buzzy* didapatkan rerata nyeri tertinggi pada kelompok yang sama yaitu toddler dengan rentang skor nyeri 4 sampai 6. Rata-rata skor nyeri terendah saat insersi jarum pada kedua kelompok adalah sama yaitu pada kelompok usia sekolah, rentang 2 sampai 4.

Tabel 1. Rata-rata Skor Nyeri

Mean	Kelompok	
	Alkohol Swab (n=21)	Buzzy (n=21)
FACES Scale	6,7	4,6

Tabel tersebut di atas menjelaskan rata-rata skornya nyeri *Buzzy* lebih rendah dibanding alkohol.

Tabel 2. Perbandingan Nyeri Responden Saat Insersi Jarum

Kelompok	Uji Mann Whitney	
	Mean Rank	p
Alkohol Swab	27,93	0,000
Buzzy	15,07	

Rangking rata-rata penggunaan alkohol *swab* beku lebih tinggi dibandingkan dengan *Buzzy*. Skor nyeri pada saat insersi jarum menggunakan *pain management* *Buzzy* signifikan lebih rendah ($p < 0,05$) dibandingkan menggunakan alkohol *swab* yang dibekukan.

PEMBAHASAN

Penerapan asuhan keperawatan tanpa trauma merupakan prinsip yang harus dijalankan oleh seorang perawat anak. Intervensi mengurangi nyeri adalah bentuk aplikasi asuhan keperawatan tanpa trauma. Intervensi

keperawatan mandiri berbasis perkembangan di bidang teknologi kesehatan dapat dikembangkan untuk mengatasi masalah nyeri yang muncul akibat prosedur menyakitkan pada anak seperti insersi jarum. Penggunaan *Buzzy Pain Relief* merupakan teknologi tepat guna untuk mengurangi nyeri anak saat insersi jarum. Tindakan ini merupakan tindakan yang non invasif yang aman untuk dilakukan pada pasien anak. Hasil penerapan EBPN menunjukkan bahwa rata-rata respon nyeri kelompok kontrol dan intervensi menunjukkan perbedaan. Jika membandingkan rerata respon nyeri anak, maka didapatkan skor nyeri lebih tinggi pada kelompok kontrol dibanding kelompok intervensi. Hal ini dapat dipengaruhi sistem kerja Buzzy yang merupakan kombinasi antara getaran dan dingin sedangkan alkohol *swab* hanya sensasi dingin.

Ada 2 responden yang menginginkan pengulangan penggunaan Buzzy setiap kali akan dilakukan insersi jarum. Hal ini sesuai dengan hasil studi Troger dan Robinson (2014) bahwa Buzzy adalah intervensi terbaik yang selalu dinantikan.

Nyeri yang timbul adalah suatu bentuk ketidaknyamanan. Hal ini sesuai dengan salah satu tipe kenyamanan Kolcaba yaitu *relief* (suatu keadaan dimana ada ketidaknyamanan) yang membutuhkan penanganan segera (Tomey & Alligood, 2010). Sama halnya dengan nyeri karena insersi jarum. Ketidaknyamanan ini memerlukan penanganan segera agar tidak menimbulkan dampak traumatis bagi anak.

Penerapan EBPN keseluruhan menunjukkan bahwa *Buzzy Pain Relief* dapat menurunkan nyeri pada anak saat dilakukan insersi jarum (prosedur pengambilan darah dan pemasangan infus). Melalui sensasi getaran dan es yang berbeda maka rangsangan yang diterima saraf akan dialihkan (menghilangkan nyeri yang tajam). Hasil penerapan EBPN ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Inal dan Kelleci (2012) bahwa Buzzy menurunkan rasa sakit dan mengurangi kecemasan, tanpa mengurangi efektivitas prosedur. Bahorski (2015) dalam penelitiannya membuktikan bahwa Buzzy efektif sebagai anestesi topikal pada anak. Kombinasi vibrator dan kompres es efektif menurunkan nyeri venapunktur standar pada anak usia 4-18 tahun (Baxter, Cohen, McElvery, Laason, & Bacyer, 2011).

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang signifikan pada respon nyeri anak pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Skor nyeri pada saat insersi jarum menggunakan *pain management* Buzzy lebih rendah (bermakna) dibandingkan menggunakan alkohol *swab* yang dibekukan. Buzzy efektif menurunkan nyeri anak saat insersi jarum.

REFERENSI

Alligood, M.R. & Tomey, A.M. (2006). *Nursing theory: Utilization & application*. Elsevier: Mosby.

- Bahorski, J., Hauber, RB, et al. (2015). Mitigating procedural pain during venipuncture in a pediatric population. *Int J Nurs Stud.* 52(10), 1553-64.
- Baxter, A.L., Cohen, L., McElvery, H., Lawson, M., & Baeyer, C. (2011). An integration of vibration and cold relieves venipuncture pain in a pediatric emergency department. *Pediatric Emergency Care Journal.* 27(2), 1151-1156.
- Bowden, V.R., Dickey, S.B., & Greenberg, S.C. (2010). *Children and their families: The continuum of care.* Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Canbulat, N., Ayhan, F., & Inal, S. (2014). Effectiveness of external cold and vibration for procedural pain relief during peripheral intravenous cannulation in pediatric patients. *Pain Management Nursing.* 6(6), S1524-9042
- Dahlan, M.S. (2011). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan.* Jakarta: Salemba Medika.
- Hockenberry, M & Wilson, D. (2012). *Wongs essentials of pediatric nursing eight edition.* Inc. St. Louis Missouri: Mosby Elsevier.
- Inal, S, & Kelleci, M. (2012). Relief of pain during blood specimen collection in pediatric patients. *MCN Am J Matern Child Nursing.* 37(5), 339-45.
- James, S.R, & Ashwil, J.W. (2007). *Nursing care of children principles & practice* (3th ed). St. Louis Missouri: Elsevier Mosby.
- Kenner, C., Megrath, J.M. (2004). *Developmental care of newborns & infants: A guide for health professionals.* USA: Elsevier.
- Mbadad, N., Kozman, K., Shahine, R., Ohanian, S., & Badr, L.K. (2016). distraction using the buzzy for children during an iv insertion. *Journal of Pediatric Nursing.* 31, 64-72.
- Price & Gwin. (2008). *Pediatric nursing: AN introductory texts* (10th ed). St. Louis Missouri : Elsevier Mosby.
- Russell, K., Nicholson, R., & Naidu, R. (2014). Reducing the pain of intramuscular benzathine penicillin injections in the rheumatic fever population. *J Pediatric Child Health.* 50(2), 112-7.
- Sahiner, N., Inal, S. & Akbay, A.S. (2015). The effect of combined stimulation of external and vibration during immunization on pain and anxiety levels in children. *J Perianesth Nurs.* 30(3), 228-35.

- Troger, A. & Robinson, H. (2014). Helping children cope with discomfort associated with skin prick testing in a pediatric setting: A quality improvement report. *J Allergy Clin Immunol.* 133(2).
- Uman, LS., Birnie, KA., Parker, JA., Chambers, CT., McGrath & Kisely, SR. (2013). Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescent. *Cochrane*, 10, 1-137.
- Wente, S.J.K. & Richfield (2013). Nonpharmacologic pediatric pain management in emergency departments: A systematic review of the literature. *Journal of Emergency Nursing.* 39(2), 140-150.
- Whelan, H.M. & Kunselman, A.R, et al. (2014). The Impact of a Locally Applied Vibrating Device on Outpatient Venipuncture in Children. *Clin Pediatr.* 6 (12).
- Wong, D.L. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatrik*. Volume 1. Alih bahasa Agus Sutarna dkk. Jakarta: EGC.