

## Distraksi *Visual* Kartu Menurunkan Tingkat Nyeri Saat Pemasangan Infus Pada Anak Usia Prasekolah

Yusuf M.,<sup>1</sup> Lisbet O. M.,<sup>2</sup> Budi S<sup>3</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rajawali

### ABSTRAK

Pemasangan infus merupakan prosedur yang selalu berhubungan dengan tindakan invasif yang menggunakan benda tajam kedalam tubuh yang dapat menimbulkan kondisi nyeri bagi anak, hal ini akan menyebabkan anak mengalami trauma dikemudian hari. Distraksi visual dengan medaia kartu yang disukai anak merupakan strategi nonfarmakologi yang dapat menurunkan nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh distraksi visual kartu terhadap tingkat nyeri saat pemasangan infus pada anak usia prasekolah (3-6 tahun) di Ruang Otje Rumah Sakit Rajawali Bandung. Rancangan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasi-experiment* dengan pendekatan *post test-only non equivalent control group* dengan jumlah sampel 38 anak, 19 anak sebagai kelompok intervensi, 19 anak sebagai kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan analisa yang digunakan uji *independent sampel t-test*. Hasil penelitian diperoleh rata-rata tingkat nyeri pada kelompok intervensi yaitu sebesar 5.95 dan pada kelompok kontrol sebesar 7.74. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rerata tingkat nyeri antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol, dimana tingkat nyeri kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan tingkat nyeri kelompok kontrol dengan nilai signifikan  $p = 0,004$ . Distraksi *visual* kartu berpengaruh terhadap menurunkan tingkat nyeri saat pemasangan infus pada anak usia prasekolah (3-6 tahun) di Ruang Otje Rumah Sakit Rajawali Bandung.

**Kata kunci** : distraksi visual, tingkat nyeri, pemasangan infus

### PENDAHULUAN

Anak yang dirawat di rumah sakit akan memperoleh tindakan dan perawatan sesuai dengan penyakit dan kebutuhan dasarnya. Salah satu tindakan yang rutin dilakukan adalah tindakan pemasangan infus. Terapi pemasangan infus ini bertujuan untuk mengganti cairan, elektrolit, transfusi darah, nutrisi, pemberian obat dan atau kemoterapi melalui intra vena (Potter & Perry, 2005). Prosedur pemasangan infus ini akan selalu berhubungan dengan tindakan invasif dengan

menggunakan benda tajam kedalam tubuh yang dapat menimbulkan nyeri pada anak (Inal & Kelleci, 2012; Canbulat, Inal, & Sonomezer, 2014).

Reaksi anak prasekolah terhadap prosedur, terutama prosedur pemasangan infus yang menimbulkan nyeri, anak cenderung mendorong orang yang akan melakukan prosedur agar menjauh, mencoba mengamankan peralatan atau berusaha mengunci diri di tempat yang aman (Wong,2009). Maka dengan terhambatnya atau

dengan tidak dilakukannya pemasangan infus, tentunya dapat menimbulkan masalah seperti gangguan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, asupan nutrisi menjadi tidak terpenuhi, dan terapi obat yang semestinya diberikan menjadi terhambat. Hal ini tentunya akan menimbulkan masalah yang dapat memperberat kondisi anak dan menghambat proses penyembuhan serta membuat anak semakin lama untuk dirawat di rumah sakit.

Peran dan tanggung jawab tenaga kesehatan terutama perawat adalah melakukan teknik pengurangan nyeri pada pasien. Teknik pengurangan nyeri mencakup dua hal, secara farmakologi dan non farmakologi. Cara non farmakologi merupakan tindakan mandiri perawat untuk menghilangkan nyeri dengan menggunakan manajemen nyeri, misalnya dengan teknik *biofeedback*, hipnosis diri, mengurangi persepsi nyeri, stimulus kutaneus, *massase*, stimulus saraf transkutaneus, distraksi dan *guided imagery* (Kozier & Erb, 2009).

Distraksi yang dikenal dalam pendekatan pada anak adalah distraksi visual dengan memperlihatkan kartu yang disenangi oleh anak. Dengan memperlihatkan kartu yang menarik bagi anak akan membuat nyeri menjadi teralihkan, sehingga nyeri bisa berkurang. Beberapa hasil penelitian terkait distraksi menunjukkan bahwa tehnik distraksi adalah metode yang efektif untuk mengurangi tingkat nyeri dan kecemasan pada anak selama proses pengambilan sampel darah,

pemasangan infus dan perawatan luka (Canbulat, Inal, dan Sönmezer, 2014; Inal dan Kelleci, 2012; Ha dan Kim, 2013; Kaur, Sarin, dan Kumar, 2014). Banyak penelitian lain yang menyatakan bahwa teknik distraksi efektif digunakan untuk mengurangi nyeri serta kecemasan pada anak, kebanyakan penelitian di atas dilakukan pada anak usia sekolah serta pada tindakan seperti pemasangan infus, perawatan luka, pengambilan sampel darah dan tingkat stres. Belum banyak yang meneliti bagaimana pengaruh distraksi visual dengan kartu yang disenangi anak terhadap nyeri saat pemasangan infus pada anak usia prasekolah (3-6 tahun).

Rumah Sakit Rajawali merupakan salah satu rumah sakit swasta yang mempunyai ruangan perawatan anak yang lebih dikenal dengan nama ruangan Otje. Peneliti mendapatkan hasil dari wawancara yang dilakukan pada perawat di ruang anak didapatkan bahwa hampir semua anak yang dirawat di ruang anak mendapatkan prosedur pemasangan infus. Reaksi anak saat dipasang infus adalah menangis, takut dan mengeluh nyeri. Prosedur pemasangan infus dilakukan berdasarkan rekomendasi dari dokter, selama prosedur pemasangan infus, perawat sudah melakukan upaya menurunkan nyeri dan kecemasan anak. Perawat melakukan upaya menurunkan nyeri dengan melibatkan orang tua selama prosedur, melakukan teknik relaksasi untuk anak dengan usia yang lebih besar dan memberi stimulus dingin pada kulit dengan alkohol. sebelumnya

belum pernah dilakukan *pain managemen* dengan media kartu untuk mengurangi nyeri pada anak saat pemasangan infus.

## **METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *quasi-experimental design* dengan pendekatan *post test-only non equivalent control group*. Kelompok pertama diberikan intervensi teknik distraksi visual kartu saat dilakukan pemasangan infus, sedangkan kelompok yang kedua tidak diberikan intervensi sebagai kelompok kontrol. Setelah prosedur pemasangan infus kedua kelompok diukur tingkat nyerinya, sehingga kita dapat melihat efek-efek yang terjadi pada kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Dharma, 2011).

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua anak usia prasekolah (3-6 tahun) yang akan dipasang infus diruang Otje Rumah Sakit Rajawali Bandung. Jumlah anak usia prasekolah yang dirawat inap dari September sampai Februari 2015 adalah sebanyak 295 anak. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah semua anak usia prasekolah (usia 3-6 tahun) yang sedang dipasang infus dengan total sampel 38 anak dari tanggal 23 Maret sampai dengan 4 Mei 2015, 19 anak sebagai kelompok intervensi dan 19 anak sebagai kelompok kontrol.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*

*purposive sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah teknik distraksi visual kartu, dan variabel dependen adalah tingkat nyeri. Alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan teknik distraksi visual (media kartu; binatang dan kartun) yang diperlihatkan kepada anak sebagai responden dan lembar observasi skala tingkat nyeri FLACC untuk mengukur skala nyeri anak setelah dilakukan intervensi pemasangan infus.

Penelitian dilakukan oleh peneliti sendiri dengan langkah-langkah pelaksanaan sebagai berikut: peneliti datang ke ruang tindakan yang berada di ruang lalu mempersiapkan media kartu distraksi visual yang akan digunakan, ketika anak sudah mendapatkan kartu yang disukainya peneliti mulai memberikan pertanyaan sesuai kartu yang dipilih anak dengan durasi 10 menit untuk satu kartu yang dimainkan. Kemudian saat dilakukan pemasangan infus peneliti berusaha lebih memfokuskan atau mengalihkan anak dengan pertanyaan-pertanyaan yang dapat membuat anak merasa tertarik untuk menjawabnya. Selesai pemasangan infus teknik distraksi visual dihentikan. Peneliti melakukan pengukuran tingkat nyeri saat anak dilakukan pemasangan infus.

Uji statistik yang digunakan adalah uji *Independent Sample T-test*. Uji signifikansi dilakukan dengan menggunakan tingkat kemaknaan 95% atau nilai alfa 0,05 (5%) dengan ketentuan: Bila nilai  $p \leq \alpha$  (0,05) maka

Ho ditolak, yaitu secara statistik diartikan sebagai ada pengaruh.

## HASIL PENELITIAN

**Table 1 Distribusi Rata-Rata Tingkat Nyeri Kelompok Intervensi dan Kontrol Saat Pemasangan Infus pada Anak Usia Prasekolah di Ruang Otje Rumah Sakit Rajawali Bandung Maret-Mei 2015**

| Kelompok   | Mean | SD   | IK 95%      |
|------------|------|------|-------------|
| Intervensi | 5.95 | 1.95 | 5.00 – 6.89 |
| Kontrol    | 7.74 | 1.62 | 6.95 – 8.52 |

Berdasarkan hasil uji statistik pada table 1, diatas menunjukkan bahwa rata-rata tingkat nyeri anak saat dilakukan pemasangan infus yang diukur menggunakan skala nyeri FLACC pada kelompok intervensi yang diberikan distraksi visual yaitu sebesar 5.95 dengan standar deviasi 1.95, tingkat nyeri paling rendah adalah 3 dan paling tinggi adalah 10. Hasil analisis kelompok pada kelompok kontrol yang tidak diberikan distraksi visual menunjukkan rata-rata tingkat nyeri yang diukur menggunakan skala nyeri FLACC yaitu sebesar 7.74 dengan standar deviasi 1.62, tingkat nyeri paling rendah adalah 5 dan paling tinggi adalah 10.

**Table 2 Perbedaan Rerata Tingkat Nyeri Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Saat Pemasangan Infus pada Anak Usia Prasekolah di Ruang Otje Rumah Sakit Rajawali Maret-Mei 2015**

| Kelompok   | n  | Mean | SD   | Beda rerata (IK 95%) | P Value |
|------------|----|------|------|----------------------|---------|
| Intervensi | 19 | 5.95 | 1.95 | 1.78 (2.97-0.60)     | 0,004   |
| Kontrol    | 19 | 7.74 | 1.62 |                      |         |

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan rata-rata tingkat nyeri pada kelompok intervensi yang diberikan distraksi visual saat dilakukan pemasangan infus adalah 5.95 dengan standar deviasi 1.95 sedangkan rata-rata tingkat nyeri pada kelompok kontrol yang tidak diberikan teknik distraksi visual pada anak usia prasekolah saat dilakukan pemasangan infus adalah 7.74 dengan standar deviasi 1.62. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,004$  dengan demikian nilai  $p < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Karena nilai  $p < 0,05$  maka diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rerata tingkat nyeri yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

## PEMBAHASAN

### Tingkat Nyeri Anak Usia Prasekolah pada Kelompok Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat nyeri pada kelompok intervensi yang diberikan distraksi visual yaitu sebesar 5.95, angka ini termasuk kedalam tingkat nyeri sedang, yang ditandai dengan kondisi anak yang kadangkala menangis, gerakan kaki yang tegang, aktivitas yang menggeliat-geliat, kadangkala mengeluh atau merengheh, akan tetapi anak masih dapat ditenangkan atau dapat dialihkan perhatiannya. Tingkat nyeri yang ringan sampai sedang ini disebabkan karena pasien antusias dengan media kartu distraksi

visual yang diberikan. Sehingga fokus responden terhadap nyeri saat pemasangan infus dapat dialihkan perhatiannya terhadap kartu dengan beberapa pertanyaan yang dipilih responden.

Menurut Smeltzer & Bare (2002) bahwa keefektifan distraksi tergantung pada kemampuan responden untuk menerima dan membangkitkan input sensori selain nyeri. Peredaan nyeri secara umum dapat meningkat dalam hubungan langsung dengan partisipasi aktif individu, banyaknya modalitas sensori yang dipakai dan minat individu dalam stimulus. Penelitian yang mendukung hal ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Inal dan Kelleci (2012) mengatakan bahwa memanfaatkan teknik distraksi dengan menggunakan media kartu dapat merangsang visual dan audiotori. Hal ini yang dapat meningkatkan keberhasilan dan keefektifan teknik distraksi kartu dalam menarik perhatian dan keikutsertaan anak dalam setiap prosedur yang menimbulkan nyeri.

Tingkat nyeri terendah pada kelompok intervensi adalah 3 yang berarti berada pada tingkat nyeri ringan, sedangkan tingkat nyeri tertinggi pada kelompok intervensi adalah 10 yang berarti berada pada tingkat nyeri yang berat. Terdapat 7 responden dari kelompok intervensi yang mengalami nyeri berat saat pemasangan infus, 3 responden diantaranya adalah anak yang termasuk usia yang cukup besar yaitu anak berusia 6 tahun. Hal tersebut disebabkan karena pasien baru mengalami

pemasangan infus yang pertama kali dan berada pada tempat lingkungan yang tidak familiar atau asing serta kondisi anak yang stress karena harus berpisah dengan orang tua atau kehilangan dukungan dari orang tua.

### **Tingkat Nyeri Anak Usia Prasekolah pada Kelompok Kontrol**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat nyeri pada kelompok kontrol adalah sebesar 7.74, angka ini termasuk kedalam tingkat nyeri berat, yang ditandai dengan kondisi anak yang sering mengerutkan dahi secara terus-menerus, gerakan kaki yang tegang, aktivitas yang mengeliat-geliat, menangis terus-menerus, serta sulit untuk dalam keadaan nyaman. Tingkat nyeri terendah pada kelompok kontrol adalah 5 yang berarti berada pada tingkat nyeri sedang, sedangkan tingkat nyeri tertinggi pada kelompok kontrol adalah 10 yang berarti berada pada tingkat nyeri yang berat. Terdapat 5 responden dari kelompok kontrol yang mengalami nyeri sedang, 2 diantaranya adalah anak yang berusia lebih kecil yaitu usia antara 3.5-4.5 tahun. Hal tersebut dapat terjadi karena nyeri adalah pengalaman emosional yang tidak menyenangkan yang dirasakan berbeda oleh setiap individunya, sehingga nyeri tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai hal. Seperti yang diungkapkan oleh Potter & Perry (2006) dan Koizer & Erb, (2009) nyeri dapat di pengaruhi banyak faktor diantaranya adalah usia, jenis kelamin, kebudayaan, lingkungan, makna nyeri, perhatian, ansietas, kelelahan,

pengalaman sebelumnya, pola koping, serta dukungan keluarga. Pada penelitian ini penulis meneliti tanpa melihat faktor-faktor tersebut, tetapi peneliti dapat menganalisa bahwa salah satu faktor yang dapat menyebabkan perbedaan tingkat nyeri pada masing-masing anak tersebut adalah makna nyeri, yaitu makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri (Perry & Potter, 2006). Beberapa klien mungkin lebih siap menerima nyeri dibandingkan dengan klien lain, hal ini bergantung pada kondisi dan interpestasi klien terhadap makna nyeri tersebut. (Koizer & Erb, 2009). Hal tersebut sesuai dengan pengalaman peneliti ketika melakukan penelitian, dimana terdapat 2 responden yang usianya lebih muda yaitu anak usia 3.5-4.5 tahun, yang tidak diberikan teknik distraksi visual saat dilakukan pemasangan infus tetapi mengalami pengalaman nyeri yang sedang dengan tingkat nyeri 5-6 (nyeri sedang).

#### **Perbedaan Rerata Tingkat Nyeri pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan rerata tingkat nyeri antara kelompok intervensi yang diberikan distraksi visual dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan distraksi visual, dengan nilai signifikan  $p = 0,004$  yang berarti  $p < 0,05$ , bahwa terdapat perbedaan rerata tingkat nyeri yang bermakna antara kelompok intervensi yang diberikan distraksi visual dengan

kelompok kontrol yang tidak diberikan distraksi visual. Hal ini menunjukkan bahwa distraksi *visual* berpengaruh terhadap menurunkan atau meminimalkan tingkat nyeri saat pemasangan infus pada anak usia prasekolah (3-6 tahun).

Adanya pengaruh distraksi visual dengan kartu bergambarkan kartun yang disukai anak dapat mengurangi nyeri ini berdasarkan teori *Gate Control*, bahwa implus nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa implus nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan implus dihambat saat sebuah pertahanan ditutup. Salah satu cara menutup mekanisme pertahanan ini adalah dengan merangsang sekresi endorfin yang akan menghambat pelepasan substansi P. Distraksi *visual* sendiri juga dapat merangsang peningkatan hormon endorfin yang merupakan substansi sejenis morfin yang disuplai oleh tubuh, endorfin akan memblokir lepasnya substansi P dari neuron sensorik, sehingga sensasi nyeri menjadi berkurang (Potter & Perry, 2006). Anak yang dilakukan pemasangan infus akan terjadi kerusakan jaringan yang merangsang nooisseptor untuk menstramisikan nyeri ke otak namun dengan adanya distraksi visual dengan media kartu akan mengurangi transmisi rasa nyeri ke otak sehingga nyeri berkurang.

Hasil penelitian ini didukung juga oleh penelitian-penelitian sebelumnya, Sadeghi, Mohammadi, Shamshiri, Bagherzadeh, dan

Hossinkhani (2012) hasil dalam penelitiannya menunjukkan tingkat nyeri kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan tingkat nyeri kelompok kontrol dengan nilai  $p = 0,012$ . Serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Panggabean (2014) hasil dalam penelitiannya ada pengaruh distraksi bercerita dalam menurunkan nyeri saat dilakukan pemasangan infus pada anak usia prasekolah dengan nilai  $p = 0,000$ . Hal ini menunjukkan bahwa tehnik distraksi berpengaruh dalam menurunkan atau meminimalkan tingkat nyeri saat pemasangan infus pada anak usai prasekolah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa, rerata tingkat nyeri anak usia prasekolah yang diberikan intervensi distraksi visual saat dilakukan pemasangan infus yaitu sebesar 5.95, yaitu termasuk tingkat nyeri sedang. Sedangkan rerata tingkat nyeri anak usia prasekolah yang tidak diberikan intervensi distraksi visual saat dilakukan pemasangan infus yaitu sebesar 7.74, yaitu termasuk tingkat nyeri berat. Teknik distraksi visual kartu mempunyai pengaruh yang efektif dalam mengurangi nyeri saat prosedur pemasangan infus. Terdapat perbedaan rerata tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dimana tingkat nyeri pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan tingkat nyeri pada kelompok kontrol dengan perbedaan yang bermakna dimana nilai  $p = 0,004$ .

## SARAN

Rumah sakit sebagai pemegang serta pembuat kebijakan hendaknya perlu memberikan kesempatan kepada perawat untuk dapat menerapkan dan menjadikan distarksi *visual* dengan media kartu sebagai manajemen nyeri nonfarmakologi saat prosedur yang menimbulkan nyeri pada anak, khususnya pada saat dilakukan pemasangan infus. Bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian pada tindakan invasif lain yang menimbulkan nyeri seperti pengambilan darah vena, injeksi intakutan, injeksi intramuskular, perawatan luka, dan menambahkan kelompok lain sebagai pembanding, serta melihat faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri anak berdasarkan jenis kelamin, usia, dukungan keluarga, budaya, keletihan, ansietas, pola koping, serta makna nyeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi. Teknik prosedural keperawatan: konsep dan aplikasi kebutuhan dasar klien. Jakarta: Salemba Medika; 2008
- Berman, Audrey, Snyder S, Koziar B, & Glenora Erb. Buku ajar keperawatan knilis koziar & erb (Ns.Fruriolina Ariani, editor Bahasa Indonesia). 5th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2009
- Canbulat N, Inal S, Sönmezer H. Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscope in children. Asian. [serial online]. 2014 Mar-Okt [dikutip 11 Desember 2014]; 8(2):23-28. Available from URL: <http://web.a.ebscohost.com/>

- Dahlan MS. Besar sampel dan cara pengambilan sampel: dalam penelitian kedokteran dan kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2010
- Dharma KK. Metodologi penelitian keperawatan: panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian. Jakarta: CV Trans Info Media; 2011
- Ha YO & Kim HS. The effects of audiovisual distraction on children's pain during laceration repair. *Audiovisual distraction on children's pain*. [serial online]. 2014 May-Jun [dikutip 11 Desember 2014]; 3(3):08-15. Available from URL: <http://web.a.ebscohost.com/>
- Hockenberry & Wilson. D. *Essensial of pediatric*. St.Louis: Mobsy year book. 2009
- Inal S & Kelleci M. Distracting children during blood draw: Looking through distraction cards is effective in pain relief of children during blood draw. *Distraction is effective on pain relief*. [serial online]. 2012 Oktober [dikutip 29 Januari 2014]; 18(12):210-219. Available from URL: <http://web.a.ebscohost.com/>
- Kaur B, Sarin J, & Kumar Y. Effectiveness of cartoon distraction on pain perception and distress in children during intravenous injection. [serial online]. 2013 [dikutip 11 Desember 2014]; 19(3):20-27. Available from URL: <http://web.a.ebscohost.com/>
- Kozier B. *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses & praktik*. 5th ed. Jakarta: penerbit buku kedokteran EGC; 2011
- Mariyam & Widodo S. Pengaruh guided imagery terhadap tingkat nyeri anak usia 7-13 tahun saat dilakukan pemasangan infus di rsud kota semarang. *Seminar Hasil-Hasil Penelitian-LPPM Unimus* [serial online]. 2012 2011 April-Juni 1:228-235 [dikutip 11 Januari 2015]; Available from URL: <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20Marilyam.pdf>
- Potter, P.A. & Perry, A.G. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. (Renata Komalasari editor Bahasa Indonesia). 4th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2006
- Potter, P.A. & Perry, A.G. *Ajar Fundamental Keperawatan*. (Adrina Ferderika N editor Bahasa Indonesia). 7th ed. Jakarta: Salemba Medika; 2010
- Sadeghi T, Mohammadi N, Shamshiri S, Bagherzadeh R, & Hossinkhani N. Effect of distraction on children's pain during intravenous catheter insertion. *Distraction On Children's*. [serial online]. 2012 Nov-Des [dikutip 29 Januari 2014]; 18(2013):109-144. Available from URL: <http://web.a.ebscohost.com/>
- Salmela M, Salanterä S & Aronen E. Child-reported hospital fears in 4 to 6-year-old children. [serial online]. 2009 Sep-Okt [dikutip 5 Maret 2015]; 35(5):269-76. Available from URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Smeltzer S & Bare BG. *Buku ajar keperawatan medikal bedah* (Monica Ester, Ellen Panggabean, Edditor Bahasa Indonesia). 1th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2002
- Talwar R, Yadav A, Deol R, dan Kaur J. Efficacy Of Distraction Technique In Reducing Pain Among Children Receiving Vaccination. [serial online]. 2014 Juni-Nov [dikutip 29 Januari 2015]; 16(2014):109-144. Available from URL: <http://web.a.ebscohost.com/>
- Wong, DL, Hockenberry-Eaton M, Wilson D, Winkelstein ML, & Schwartz P. *Buku ajar keperawatan pediatrik* (Egi Komara Yudha, Esty Wahyuningsih, Devi Yulianti, Nike Budhi Subekti, editor Bahasa Indonesia). 2th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2009