

# **PENGARUH PEMBERIAN LARUTAN GULA PER ORAL TERHADAP SKALA NYERI ANAK USIA 3-4 TAHUN YANG DILAKUKAKAN PUNGGI VENA DI RSUD TUGUREJO SEMARANG**

**Sayidah Ulfah<sup>\*)</sup>,  
Dera Alfiyanti, M.Kep<sup>\*\*)</sup>, S. Eko Purnomo, SKp., M.Kes<sup>\*\*\*)</sup>**

*\*) Alumni Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

*\*\*\*) Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang*

*\*\*\*) Dosen Program Studi Keperawatan Poltekkes Depkes Kemenkes Semarang*

## **ABSTRAK**

Hospitalisasi merupakan suatu keadaan yang mengharuskan anak untuk tinggal dan di rawat di rumah sakit untuk menjalani pengobatan atau terapi. Pemberian pengobatan atau terapi pada anak yaitu salah satunya dengan melakukan tindakan pungsi vena yang dapat menimbulkan nyeri pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian larutan gula terhadap skala nyeri anak usia 3-4 tahun yang dilakukan pungsi vena. Desain penelitian ini adalah quasi exsperiment dengan posttest kelompok intervensi dan kelompok kontrol (*non equivalent control group, after only design*). Menggunakan teknik sampling jenuh dengan sampel sebanyak 60 responden, 30 untuk intervensi dan 30 untuk kontrol. Pemberian larutan gula diberikan mulai 1 menit sebelum tindakan dan dipertahankan selama tindakan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi skala nyeri (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*) FLACC. Penelitian ini menggunakan analisa uji independent t-test non parametrik Mann-Whitney U test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian larutan gula terhadap skala nyeri anak selama tindakan pungsi vena, terlihat bahwa (*p-value 0.00;  $\alpha = 0.05$* ) dan Z-hitung 5,097 lebih besar dari nilai Z-tabel 5000. Hasil penelitian ini merekomendasikan bagi rumah sakit agar memberikan larutan gula bagi anak yang akan dilakukan tindakan yang menimbulkan nyeri.

Kata Kunci: pemberian larutan gula, skala nyeri pada anak, tindakan pungsi vena

## **ABSTRACT**

Hospitalization is a situation that requires the child to stay and in-patient at the hospital for treatment or therapy. The provision of treatment or therapy in children is one of them by performing venipuncture action that can cause pain in children. This study aims to identify effect of sugar solution on a pain scale of 3-4 year olds performed venipuncture. This research design was quasi exsperiment with posttest intervention group and the control group non equivalent control group, after only design. Using sampling techniques with a saturated sample of 60 respondents, 30 to intervention and 30 to control. Giving sugar solution given 1 minute before the action started and maintained diving action. Data were collected by using a pain scale observation sheet (*Face, Legs, Activity, Cry, Consolability*) FLACC. This study used independent t-test analysis of the non-parametric test Mann-Whitney U test. The results showed that there was a significant relationship between administered sugar solution against pain scale measure children during venipuncture, seen that (*p-value 0.00;  $\alpha = 0.05$* ) and 5,097 Z-count is greater than the value of the Z-table 5000. The results of this study recommend the hospital to give a sugar solution for children who will be the action that causes pain.

Keyword: administering sugar solution, pain scale in children, action venipuncture

## PENDAHULUAN

Saat ini perubahan populasi pediatrik di rumah sakit mengalami perubahan yang cukup tinggi selama dua dekade terakhir. Meskipun terdapat kecenderungan memendeknya lama rawat dan bedah pasien rawat jalan, presentase besar anak yang menjalani hospitalisasi saat ini memiliki masalah yang lebih serius daripada anak yang menjalani hospitalisasi di masa lalu (Wong, et al., 2009, hlm.764).

Penyakit dan perawatan di rumah sakit seringkali menjadi masalah utama yang harus dihadapi anak. Hal ini anak menjadi stress akibat perubahan dari keadaan sehat dan anak juga masih memiliki mekanisme coping yang terbatas untuk menyelesaikan stressor. Stressor utama hospitalisasi pada anak adalah perpisahan dengan keluarga, kehilangan kendali, cedera tubuh dan nyeri (Hockenberry & Wilson, 2009, ¶1).

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Hidayat, 2009, hlm.214).

Prosedur yang dilakukan pada anak saat dirawat di rumah sakit yang menyebabkan nyeri bermacam-macam seperti diagnosis dan tindakan pengobatan atau terapi. Salah satu prosedur yang sering dilakukan adalah pungsi vena yang menyebabkan nyeri (Wang, Sun & Chen, 2008, ¶2). Respon nyeri pada setiap anak berbeda, hal ini dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, kebudayaan, makna nyeri, lokasi dan tingkat keparahan, perhatian, ansietas (kecemasan), kelelahan, pengalaman

sebelumnya, dan dukungan keluarga dan sosial (Prasetyo, 2010, hlm.33-37).

Prosedur pungsi vena termasuk hal yang menakutkan bagi anak-anak, disamping sesuatu yang menyakiti tubuh dan menimbulkan rasa nyeri yang berat dapat menjadikan trauma pada anak saat dilakukan hal yang sama. Sifat dari kondisi anak meningkatkan kecenderungan bahwa mereka akan mengalami prosedur yang lebih invasif dan traumatik pada saat mereka menjalani hospitalisasi (Wong, et al., 2009, hlm.764). Kondisi yang membuat tidak nyaman pada anak saat dirawat di rumah sakit salah satunya yaitu dengan adanya tindakan yang menimbulkan nyeri. Hasil penelitian Mariyam (2012), menunjukkan ada pengaruh *guided imagery* terhadap tingkat nyeri anak saat pemasangan infus.

Penatalaksanaan nyeri merupakan kebutuhan dasar dan hak dari semua anak. Beberapa intervensi non-farmakologis seperti pijatan, musik, *guided imagery*, dan pemberian pemanis oral. Memberikan rangsangan rasa manis, anak-anak pada dasarnya lebih menyukai rasa manis. Glukosa atau pemanis lainnya yang diberikan oleh anak dapat menjadi tindakan non-farmakologis saat tindakan yang menyebabkan nyeri. Anand, et al., (2007), melaporkan bahwa 1 mL dari 24% sukrosa, seperti dextrose, susu ibu sangat efektif dalam menurunkan nyeri karena prosedur pada bayi baru lahir dan substansi ini bekerja secara sinergis dengan *nonnutritive suction*.

Glukosa atau pemanis oral lainnya bekerja dengan cara mengeluarkan opioid endogen melalui kelenjar perasa manis yang berada di porsio anterior lidah. Efek dari tindakan

pemberian glukosa atau pemanis lainnya per oral diperantarai oleh stimulasi orotaktik yang meningkat oleh karena adanya kontak antara cairan dengan rongga oral dan pelepasan opioid endogen. Cara kerja analgesik pemanis oral mencakup mekanisme modulasi nyeri desenden, dengan menghambat nyeri pada tingkat spinal (Ren, Blass, Zhou, & Dubner, 1997 dalam Chermont, et al., 2009, ¶9).

Tujuan penelitian ini adalah pengaruh pemberian larutan gula per oral terhadap skala nyeri anak usia 3-4 tahun yang dilakukan pungsi vena di RSUD Tugurejo Semarang”.

#### **METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperimental dengan dengan posttest kelompok intervensi dan kelompok kontrol (*non equivalent control group, after only design*) karena penelitian ini tidak melakukan pengukuran sebelum intervensi (Notoatmodjo, 2012, hlm.61). Peneliti mengukur skala nyeri anak pada kelompok yang diberikan intervensi dan pada kelompok kontrol. Tempat penelitian ini dilakukan di RSUD Tugurejo Semarang di ruang Melati ruang rawat inap anak kelas 3. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 6 April 2014 sampai 7 Mei 2014.

Populasi dalam penelitian ini adalah anak usia 3-4 tahun yang di rawat di RSUD Tugurejo Semarang yang berjumlah 54 pasien. Berdasarkan dari jumlah populasi tersebut, maka peneliti menetapkan jumlah sampel dengan metode sampling jenuh. Dimana peneliti mengambil keseluruhan jumlah populasi untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 60 pasien sehingga 30 untuk kelompok intervensi dan 30 untuk kelompok kontrol.

Pada penelitian ini peneliti ikut terlibat secara langsung dan dibantu oleh 2 enumerator (perawat di ruang anak). Pengambilan data menggunakan larutan gula, pipet plastik, dan lembar observasi skala nyeri FALCC (Face, Activity, Legs, Cry, Consolability).

Analisis data penelitian ini menggunakan uji independent t-test non parametrik Mann-Whitney U test, karena data tidak berdistribusi normal setelah dilakukan uji kenormalan dengan Kolmogorov-Smirnov dengan hasil *p-value* < 0,05.

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. Karakteristik responden
  - a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1  
Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia  
Di RSUD Tugurejo Semarang  
April-Mei 2014 (n = 60)

<b>Usia</b>	<b>Kontrol</b>	<b>Intervensi</b>
median	3,40	3,45
Std. Deviasi	0,41	0,27
Min-Max	3,0-4,0	3,0-4,0
95% CI	3,31-3,62	3,36-3,56

Berdasarkan tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia untuk kelompok kontrol nilai rata-rata 3,40 sedangkan untuk kelompok intervensi rata-rata 3,45.

- b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2  
Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin Di RSUD Tugurejo Semarang April-Mei 2014 (n = 60)

Jenis kelamin	Kontrol		Intervensi	
	F(n)	Perse ntase	F(n)	Perse ntase
laki-laki	14	46,7	12	40
Perempuan	16	53,3	18	60
n				
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.2 disimpulkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin untuk kelompok kontrol paling banyak dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (53,3%) sedangkan untuk kelompok intervensi paling banyak dengan jenis kelamin perempuan 18 responden (60%).

- c. Karakteristik responden berdasarkan pengalaman pungsi vena sebelumnya

Tabel 3  
Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengalaman pungsi vena sebelumnya Di RSUD Tugurejo Semarang April-Mei 2014 (n = 60)

Pengalaman sebelumnya	Kontrol		Intervensi	
	F(n)	Perse ntase	F(n)	Perse ntase
Pernah	19	63,3	18	60
Belum pernah	11	36,7	12	40
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol sebagian besar responden sudah pernah dilakukan tindakan pungsi vena sebelumnya yaitu sebanyak 19 responden (63,3%) sedangkan

untuk kelompok intervensi sebagian besar sudah pernah dilakukan tindakan pungsi vena sebelumnya sebanyak 18 responden (60%).

## 2. Analisis Univariat

- a. Skla nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Tabel 4  
Distribusi frekuensi karakteristik responden skala nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi Di RSUD Tugurejo Semarang April-Mei 2014 (n = 60)

Skala nyeri	Kontrol		Intervensi	
	F(n)	Persentase	F(n)	Persentase
1				
2				
3			6	20,0
4			8	26,7
5	7	23,3	10	33,3
6	5	16,7	3	10,0
7	8	26,7	3	10,0
8	7	23,3		
9	3	10,0		
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>Median</b>		<b>7,00</b>		<b>5,00</b>
<b>Std. Deviasi</b>		<b>1,32</b>		<b>1,21</b>

Berdasarkan tabel 5.4 disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol yang mengalami nyeri terbanyak pada skala nyeri 7 dengan sebanyak 8 responden (26,7%), sedangkan pada kelompok intervensi yang mengalami nyeri terbanyak yaitu pada skala nyeri 5 sebanyak 10 responden (33,3%).

- b. Rerata skala nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Tabel 4  
Distribusi frekuensi karakteristik responden rerata skala nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok

intervensi Di RSUD Tugurejo Semarang  
April-Mei 2014 (n = 60)

Skala nyeri	Median	Std. Deviasi	Min-Max
Kontrol	7,00	1,32	5-9
Intervensi	5,00	1,21	3-7

Berdasarkan tabel 4 kelompok kontrol menunjukkan bahwa median 7,00, Std. Deviasi 1,32, dan minimum 5 maximum 9 sedangkan kelompok intervensi menunjukkan bahwa median 5,00, Std. Deviasi 1,21, dan minimum 3 maximum 7.

c. Perbedaan rerata skala nyeri responden pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Tabel 5  
Perbedaan rerata skala nyeri responden pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi di RSUD Tugurejo Semarang April-Mei 2014 (n = 60)

Variabel	Median	Min-Max	Z	p-value
Skala nyeri tanpa gula	7,00	5-9	5,097	0,00
Skala nyeri dengan gula	5,00	3-7		

Berdasarkan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa hasil nilai *p-value* 0.00 atau <0,05. Nilai Z-hitung 5,097 lebih besar dari nilai Z-tabel 5000, maka  $H_0$  diterima.

## INTERPRETASI DAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian pada usia responden dengan 60 responden menunjukkan bahwa nilai rata-rata responden pada kelompok kontrol 3,40,

sedangkan nilai rata-rata responden pada kelompok intervensi 3,45. Anak yang masih kecil memiliki kesulitan dalam mengenal atau memahami nyeri dan prosedur-prosedur yang diberikan oleh perawat yang menyebabkan nyeri. Anak-anak yang kemampuan kosakatanya belum berkembang memiliki kesulitan dalam menggambarkan dan mengekspresikan nyeri secara verbal kepada orang tuanya atau petugas kesehatan. Anak usia 3-6 tahun belum mampu mengingat penjelasan tentang nyeri, dengan pengalaman yang terjadi pada situasi yang berbeda-beda (Potter & Perry, 2010, hlm.224).

Masa usia prasekolah memainkan peranan penting dalam perkembangan citra tubuh. Kemampuan mereka dalam menggambarkan bentuk dan intensitas nyeri belum berkembang. Anak usia prasekolah tidak dapat mendefinisikan ruang lingkup tubuh dengan baik dan mereka sedikit pengetahuan mengenai anatomi internalnya. Toleransi anak-anak terhadap nyeri pada kenyataannya meningkat sejalan dengan pertambahan usia. Anak yang lebih kecil cenderung mengukur nyeri yang terkait dengan prosedur lebih tinggi dari pada anak-anak yang lebih besar (Wong, et al., 2009, hlm.495 & 780).

Berdasarkan hasil penelitian dengan jenis kelamin didapatkan hasil frekuensi responden pada kelompok kontrol paling banyak dengan jenis kelamin perempuan 16 (53,3%), sedangkan pada kelompok intervensi paling banyak dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 18 (60%), dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki yang ada.

Secara biologis (fisik) perempuan lebih lemah daripada laki-laki. Sedangkan perbedaan secara psikologis, perempuan

lebih mudah tersinggung, udah dipengaruhi, dan mudah meluapkan perasaan sementara laki-laki lebih rasional. Secara umum laki-laki dan perempuan tidak berbeda dalam berespon terhadap nyeri tetapi toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin (Potter & Perry, 2006, hlm.1512).

Secara biologis (fisik) perempuan lebih lemah daripada laki-laki. Sedangkan perbedaan secara psikologis, perempuan lebih mudah tersinggung, mudah dipengaruhi, dan mudah meluapkan perasaan sementara laki-laki lebih rasional. Secara umum laki-laki dan perempuan tidak berbeda dalam berespon terhadap nyeri tetapi toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin (Potter & Perry, 2006, hlm.1512).

Karakteristik jenis kelamin dan hubungannya dengan sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan memegang peranan tersendiri. Anak-anak belajar bahwa terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam mengekspresikan nyeri, dimana anak perempuan saat terkena luka dengan mudah menangis, sedangkan anak laki-laki untuk lebih berani dan tidak menangis (Taylor, et al., 2008).

Berdasarkan hasil penelitian Pengalaman nyeri sebelumnya, didapatkan hasil frekuensi responden pada kelompok kontrol sebagian besar pernah mengalami tindakan pungsi vena sebelumnya 19 (63,3), sedangkan pada kelompok pada kelompok intervensi sebagian besar sudah pernah

mengalami tindakan pungsi vena sebelumnya 18 (60%) dari pada yang belum pernah mengalami tindakan pungsi vena sebelumnya.

Anak-anak sering menunjukkan peningkatan tanda-tanda sikap tidak nyaman dengan prosedur dengan nyeri berulang atau dengan yang sudah mengalami nyeri pada tindakan-tindakan yang sebelumnya (Lander, et al., 1991 dalam Wong, et al., 2009, hlm.780). Anak-anak sering menunjukkan peningkatan tanda-tanda sikap tidak nyaman dengan prosedur dengan nyeri berulang atau dengan yang sudah mengalami nyeri pada tindakan-tindakan yang sebelumnya (Lander, et al., 1991 dalam Wong, et al., 2009, hlm.780).

Pada masa toddler dan prasekolah menunjukkan kemampuan lebih banyak bergerak, mengembangkan rasa ingin tahu, dan eksplorasi terhadap benda yang ada disekelilingnya. Dengan demikian, bahaya atau risiko terjadi kecelakaan lebih sering terjadi sehingga anak lebih mudah terkena sakit dan menjalani hospitalisasi mendapat terapi yang harus dijalani. Hospitalisasi yang dialami sebelumnya menyebabkan pengalaman nyeri sebelumnya bisa ada (Supartini, 2004, hlm.57).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Tugurejo Semarang, menunjukkan hasil rata-rata skala nyeri pada kelompok yang tidak diberi larutan gula 7,00. Berdasarkan kategorinya, sebagian besar responden yang tidak diberikan larutan gula mengalami nyeri berat pada skala nyeri 7 dengan sebanyak 8 responden (26,7%). Nyeri berat, keadaan yang sangat sakit atau sangat tidak nyaman, ditunjukkan pada anak yang tidak diberikan intervensi saat tindakan pungsi vena. Menunjukkan gerakan

tubuh dan ekspresi wajah dengan adanya nyeri meliputi memegang bagian tubuh yang terasa nyeri, menangis terus, gelisah, membuka mata lebar-lebar, menendang, memukul, dan bertindak agresif. Anak-anak cenderung lebih gelisah dan sangat aktif, seringkali respon ini tidak diketahui sebagai akibat dari nyeri (Wong, et al., 2009, hlm.760).

Rata-rata skala nyeri pada kelompok yang diberi larutan gula 5,00. Berdasarkan kategorinya, sebagian besar responden yang diberikan larutan gula mengalami nyeri sedang pada skala nyeri 5 dengan sebanyak 10 responden (33,3%). Nyeri sedang, keadaan yang sakit dengan anak menunjukkan sikap dan ekspresi wajah menahan sakit seperti mengerutkan dahi, mengepalkan tangan, sesekali meringis, sesekali mengeluh, dan dapat ditenangkan dengan sentuhan maupun pelukan (Wong, et al., 2009, hlm.787).

Prosedur intrusif, baik yang menimbulkan nyeri maupun yang tidak, merupakan ancaman bagi anak prasekolah yang konsep integritas tubuhnya belum berkembang baik (Wong, et al., 2009, hlm.760-777). Nyeri mengarah pada penyebab ketidakmampuan, dan merupakan salah satu mekanisme pertahanan tubuh yang mengindikasikan bahwa terdapat suatu masalah. Nyeri yang tidak teratasi menimbulkan bahaya secara fisiologis maupun psikologis bagi kesehatan dan penyembuhan (Kozier, et al., 2009, hlm.414).

Sifat nyeri menyebabkan individu merasa tidak nyaman dan kemudian ia melawan atau menyerah dan menarik diri dari lingkungan. Apabila nyeri dibiarkan tanpa penanganan atau tidak berkurang intensitasnya, hal tersebut akan mengubah

kualitas hidup individu secara signifikan (Potter & Perry, 2010, hlm.219).

*Theory gate control* dari Melzack dan Wall (1965, 1992 dalam Potter & Perry, 2006, hlm.1507), menjelaskan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang system saraf pusat. Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, thalamus dan sistem limbik (Clancy dan Mc Vicar, 1992 dalam Perry & Potter, 2006, hlm.1507). Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri.

Tubuh juga melakukan mekanisme kimia untuk manajemen nyeri. Serabut di dorsal horn, batang otak, dan jaringan perifer mengeluarkan neuromodulator, diketahui sebagai opioid endogen, yang menghambat aksi neuron yang mentransmisikan impuls nyeri. Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat kortek yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Teknik distraksi, merupakan upaya untuk melepaskan endorfin (Potter & Perry, 2006, hlm.1507).

Pemanis oral atau glukosa dapat merangsang peningkatan anti nyeri alami dalam tubuh. Mekanisme glukosa sebagai analgesik melalui mekanisme opioid-opioid endogen yang berfungsi sebagai

neurotransmitter analgesik, dimana endorphin yang merupakan substansi sejenis morfin yang di suplai oleh tubuh sehingga terjadi sinapsis antara neuron perifer dan neuron menuju ke otak tempat seharusnya substansi P akan menghantarkan impuls nyeri, pada saat tersebut endorphin akan memblokir pelepasan substansi P dari neuron sensorik, sehingga transmisi impuls nyeri menjadi terhambat dan sensasi nyeri menjadi berkurang (Sherwood, 2013, hlm.211).

Penggunaan pemanis oral mengurangi respon psikologis dan perilaku yang dicetuskan oleh stimulus nyeri pada anak, yang merupakan metode nonfarmakologis dan tidak mahal untuk manajemen nyeri karena prosedur penusukan pungsi vena. Analgesia yang disebabkan oleh larutan manis diperantarai oleh pelepasan opioid endogen. Adanya pemanis di mulut dapat merangsang atau menstimulasi meningkatnya pelepasan endorphin dari hipotalamus (Ren, et al., 1997, American Academy of Pediatrics, 2006).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan Mann-Whitney Test yang dilakukan didapatkan hasil dengan *p-value* 0,00 dan nilai Z-hitung 5,097 lebih besar dari Z-tabel 5000, maka  $H_a$  diterima menunjukkan ada pengaruh pemberian larutan gula per oral terhadap skala nyeri anak usia 3-4 tahun yang dilakukan tindakan pungsi vena di RSUD Tugurejo Semarang.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil nilai rata-rata responden kelompok kontrol 3,40, kelompok intervensi 3,45. Sedangkan jenis kelamin didapatkan 16

(53,3%) responden perempuan pada kelompok kontrol, 18 (60%) responden perempuan pada kelompok kontrol.

Pengalaman pungsi vena sebelumnya 19 (63,3%) responden pada kelompok kontrol, 18 (60%) responden pada kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol sebagian besar mengalami nyeri berat pada skala nyeri 7 sebanyak 8 (26,7%) responden sedangkan pada kelompok intervensi mengalami nyeri sedang pada skala nyeri 5 sebanyak 10 (33,3%) responden. Rerata respon nyeri responden pada kelompok kontrol yang diukur dengan skala FLACC adalah median 7,00, std. deviasi 1,32, pada kelompok intervensi median 5,00, std. deviasi 1,21, untuk *p-value* 0,00, nilai Z-hitung 5,097 hal ini menunjukkan ada pengaruh pemberian larutan per oral terhadap skala nyeri anak usia 3-4 tahun yang dilakukan tindakan pungsi vena di RSUD Tugurejo Semarang.

### **SARAN**

#### **1. Bagi Pelayanan Kesehatan**

Bagi perawat sebagai pemberi pelayanan diharapkan lebih memperhatikan nyeri yang dialami oleh anak. Saat melakukan tindakan pungsi vena pada anak dapat dilakukan dengan pemberian larutan gula sehingga mengurangi nyeri saat tindakan berlangsung pada anak. Apabila penatalaksanaan nyeri tersebut mengalami hambatan karena membuat larutan gula terlebih dahulu bisa diberikan minuman atau makanan manis lain sehingga saat melakukan tindakan pungsi vena dapat meminimalkan dampak negatif akibat nyeri.

2. Bagi institusi pendidikan keperawatan Penatalaksanaan nyeri pada anak-anak yang menjalani hospitalisasi dapat menjadikan salah satu bahan pembelajarana bagi mahasiswa dengan mata kuliah khususnya keperawatan anak. Institusi pendidikan dapat mengajarkan kepada mahsiswanya, sehingga mahasiswa saat praktek keperawatan anak dapat menerapkan salah satu manajemen nyeri dengan pemberian larutan gula untuk mengurangi nyeri pada anak yang menjalani hospitalisasi.
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis dapat dijadikan data dasar dan dikembangkan lagi variabel yang berkaitan dengan usia anak dan pemberian larutan gula, misalnya dengan anak yang usia 6 bulan keatas dan tidak lebih dari 1 tahun. Dengan demikian, penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi dengan mencoba berbagai intervensi yang dapat mengurangi nyeri pada anak dengan variabel yang berbeda pula.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anand, K.J.S. et al. (2007). Pain assessment in preterm neonates, *American Academy of Pediatrics*: 119;605-607 DOI: 10.1542/peds.2006-2723 <http://pediatrics.org/cgi/content/full/119/3/605> diperoleh tanggal 17 Januari 2014
- American Academy of Pediatrics. (2006). Prevention and management of pain in the neonate : an update, *Pediatrics* 2006;118;2231-2241 DOI: 10.1542/ peds.2006-2277 <http://www.pediatrics.org/cgi/conten> nt/full/118/5/2231 diperoleh tanggal 17 Januari 2014
- Asmadi. (2009). *Teknik Prosedural Keperawatan : Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika
- Chermont, A.G, et al. (2009). Skin-to-skin contact and/or oral 25% dextrose for procedural pain relief for term newborn infants, *American Academy of Pediatrics* : 124 ; e1101 – e1107 DOI : 10.1542/peds.2009-0993 <http://pediatrics.aappublications.org/content/124/6/e1101.full> diperoleh tanggal 17 Januari 2014
- Hidayat, Alimul, A, A. (2009). *Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep Dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Medika Salemba
- Hockenberry & Wilson. (2009). *Tingkat Nyeri Anak Usia 7-13 Tahun Saat Dilakukan Pemasangan Infus Di RSUD Kota Semarang* <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKA/article/view/901> diperoleh 11 Desember 2013
- Kozier, et. al. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*. Edisi 5. Jakarta: EGC
- Mariyam. (2012). *Pengaruh Guided Imagery Terhadap Tingkat Nyeri Anak Usia 7-13 Tahun Saat Dilakukan Pemasangan Infus Di RSUD Kota Semarang*. <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/515> diperoleh tanggal 9 Januari 2014
- Mubarak, Iqbal, W. (2008). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia Teori dan Aplikasi Dalam Praktik*. Jakarta: EGC

- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam, R, S., & Utami, S. (2008). *Asuhan Keperawatan Bayi Dan Anak*. Jakarta: Medika Salemba
- Perry, A, G. & Potter, P, A. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses Dan Praktik. Vol. 2. Edisi 4*. Jakarta: EGC
- \_\_\_\_\_. (2010). *Fundamental 1 Keperawatan Konsep Proses Dan Praktik, Buku 3, Edisi 5*. Jakarta: EGC
- Prasetyo, Sigit, N. (2010). *Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sherwood, Lauralee. (2011). *Fisiologi Manusia : Dari Sel Ke Sistem*. Edisi 6. Jakarta: EGC
- Supartini, Yupi. (2004). *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Jakarta: EGC
- Wang, Sun & Chen. (2008). *Tingkat Nyeri Anak Usia 7-13 Tahun Saat Dilakukan Pemasangan Infus Di RSUD Kota Semarang*  
<http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKA/article/view/901>  
diperoleh 11 Desember 2013
- Wong, Donna L, et al., (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik. Volume 2*. Jakarta: EGC