



**TESIS**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES ES BATU  
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI PADA  
ANAK PRA SEKOLAH YANG DILAKUKAN  
PROSEDUR PEMASANGAN INFUS  
DI RSUPN Dr. CIPTO MANGUNKUSUMO  
JAKARTA**

**OLEH:**

Endah Sulistiyani

0706195125

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN ANAK  
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK, (JULI 2009)**



**TESIS**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES ES BATU  
TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI PADA  
ANAK PRA SEKOLAH YANG DILAKUKAN  
PROSEDUR PEMASANGAN INFUS  
DI RSUPN Dr. CIPTO MANGUNKUSUMO  
JAKARTA**

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Ilmu Keperawatan

Oleh  
Endah Sulistiyani  
0706195125

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN ANAK PROGRAM PASCA SARJANA  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK, (JULI 2009)**

## **.PERNYATAAN PERSETUJUAN**

**Tesis ini telah diperiksa, diuji, dan didipertahankan, dihadapan  
Tim Penguji tesis Program Magister Keperawatan Universitas Indonesia**

**Depok, 23 Juli 2009**

**Pembimbing I**

**Yeni Rustina, S.Kp, M. App, Sc., PHd**

**Pembimbing II**

**Sigit Mulyono, MN**

**LEMBAR NAMA ANGGOTA PENGUJI TESIS**

**23 Juli, 2009**

**Pembimbing I**

**Yeni Rustina, SKp, M. App,Sc, PHd.**

**Pembimbing II**

**Sigit Mulyono, MN**

**Anggota**

**Dessie Wanda, Skp, MN**

**Anggota**

**Nani Nurhaeni, MN**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri  
dan semua sumber yang dikutip atau dirujuk  
sudah tepat telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Endah Sulistiyani  
NPM : 0706195125  
Tanda tangan :  
Tanggal : 23 Juli 2009

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Magister Keperawatan Kekhususan Keperawatan Anak Universitas Indonesia.

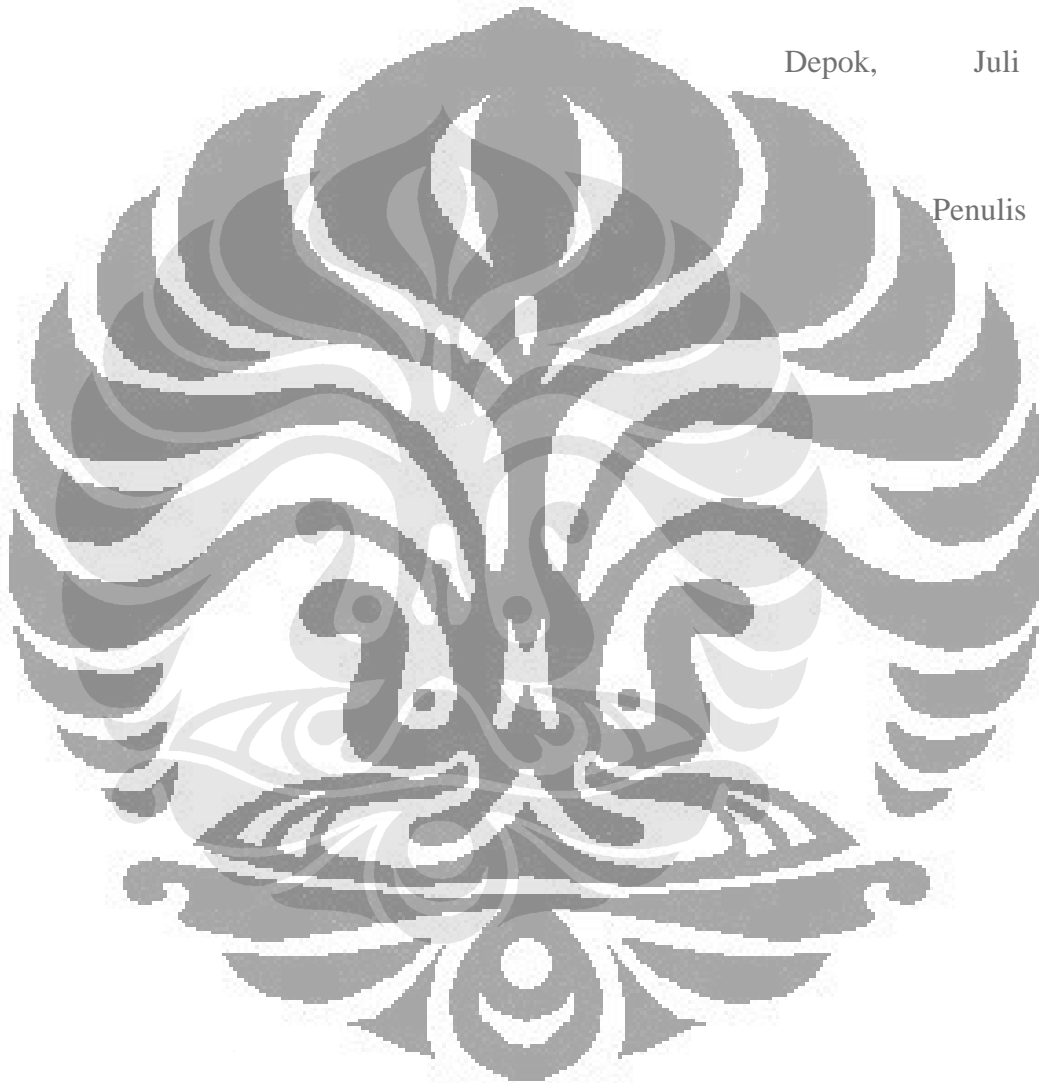
Kepada yang terhormat ibu Dewi Irawaty, M.A. PhD., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, ibu Krisna Yetty, S.Kp. M.App.Sc., selaku Ketua Program Studi sekaligus Koordinator Mata Ajar Tesis Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, atas dukungan dan bantuan dan bantuan dalam melaksanakan penelitian serta penyelesaian tesis ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada yang terhormat ibu Yeni Rustina, S.Kp, M.App.Sc, PhD, selaku pembimbing I dan bapak Sigit Mulyono. MN, selaku pembimbing II yang dengan sabar dan tulus memberikan bimbingan, arahan sehingga tesis ini selesai tepat pada waktunya.

Ucapan terimakasih tak terkira juga penulis sampaikan kepada Ayahanda, Ibunda, kakak-kakak serta adik-adik tercinta yang telah memberikan bantuan moril dan doa, rekan-rekan Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang banyak memberikan semangat guna terselesaikannya tesis ini, serta semua pihak yang membantu dalam penyusunan tesis ini, dengan tanpa mengurangi rasa hormat tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya, semoga bantuan serta budi baik yang telah diberikan kepada penulis, mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga tesis ini dapat dilaksanakan dan bermanfaat untuk perkembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan anak.

Depok, Juli 2009

Penulis



UNIVERSITAS INDONESIA  
PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN ANAK  
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Tesis, Juli 2009  
Endah Sulistiyani

Pengaruh Pemberian Kompres Es Batu Terhadap Tingkat Nyeri Pada Anak  
Usia Pra Sekolah Yang Dilakukan Prosedur Pemasangan Infus Di Rumah  
Sakit Umum Pusat dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta

xiii+ 80+11 tabel+4 skema+ 8 lampiran

Abstrak

Dampak dari hospitalisasi pada anak diantaranya adalah stres. Stres ini timbul karena anak takut akan tindakan invasif, cemas berpisah dengan orang tua serta karena nyeri. Tindakan invasif yang didapat anak selama hospitalisasi sering menimbulkan trauma berkepanjangan. Salah satu prosedur invasif yang dilakukan bagi anak adalah terapi melalui intra vena. Tindakan ini menimbulkan nyeri. Upaya untuk manajemen nyeri ada farmakologis dan non farmakologis. Tindakan non farmakologis yang bisa dilaksanakan oleh perawat diantaranya dengan memberikan stimulasi kulit. Stimulasi kulit yang diupayakan antara lain dengan menggunakan kompres es batu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak usia pra sekolah yang dilakukan prosedur pemasangan infus. Penelitian ini menggunakan studi quasi eksperimen dengan rancangan *Nonequivalent control group, after only design*. Sampel penelitian berjumlah 64 anak yang dilakukan pemasangan infus di rumah sakit dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok, 32 anak sebagai kelompok intervensi, 32 anak sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa 1 kuesioner dan 1 lembar observasi dengan menggunakan skala *Wong Baker Pain Faces*. Instrumen berupa lembar kuesioner digunakan untuk mengumpulkan biodata dan karakteristik anak, sedangkan lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan tingkat nyeri yang dirasakan anak saat dilakukan pemasangan infus. Hasil penelitian adalah kompres es batu mampu menurunkan nyeri pada prosedur pemasangan infus pada anak pra sekolah, dengan hasil 83,3% anak pra sekolah yang di kompres dengan es batu mengalami nyeri ringan dan 16,7% mengalami nyeri ringan pada anak yang tidak diberi es batu. Kompres es batu diketahui efektif dan efisien digunakan sebagai stimulasi kulit. Berbagai tingkat layanan kesehatan bisa menggunakan kompres es batu pada saat prosedur pemasangan infus sebagai salah satu pilihan tindakan *atraumatic care* pada anak.

Kata kunci: kompres es batu, tingkat nyeri, usia pra sekolah  
Daftar pustaka: 41 (1995-2009)



University of Indonesia  
Magister Program in Nursing Science  
Majoring in Pediatric Nursing  
Post Graduate Program- Faculty of Nursing

Thesis, July 2009  
Endah Sulistiyani

The effect of ice cube to intravenous therapy pain relieve on preschool age children at RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta

Xiii+80 pages+11 tables+4schemes+8 enclosures.

#### *Abstract*

Distress is a negative effect during hospitalization on children. Invasive procedures, separation anxiety and painful which cause considerable child distress. Invasive procedures during hospitalization continuesly distress. Intrusive procedures such as venipuncture are well understood as a stressful event for children. Pain management were pharmacological and non pharmacological. Cutaneous stimulation is a non pharmacological therapy to reduce venipuncture related pain and can be performed by nurses. Ice cube is cutaneous stimulation. The purpose of this study was determining the effect of ice cube prior to venipuncture on pain related responses in preschool age child. This study is quasi experiment with nonequivalent control group after only design. The subject were 64 preschool child selected by purposive sampling. Two groups were chosen for this study: 32 the test and 32 control group. Pain responses were measured using Wong Baker faces Pain Scale and confounding factor were measured using questionnaire. After homogeneity test this study analyzed with chi square. Result showed that ice cube reduced pain on preschool age child who were venipuncture, 83,3% mild pain with icecube and 16,7% mild pain without ice cube on  $p=0.01$ ,  $\alpha < 0,05$ . Ice cube efficient and effective for cutaneous stimulation. Pediatric nurse could apply ice cube for atraumatic care on venipuncture procedures. Sex, ethnic, member of family present, and child experience did not effect pain relieve in children. Child fear significantly effect for pain relieve in preschool age child.

Key word: ice cube, pain management, pain scale, venipuncture

References: 41 ((1995-2009)

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRAC</i> .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Nyeri .....	12
B. Teori <i>Comfort</i> .....	27
C. Anak Pra sekolah.....	29
D. Hospitalisasi.....	30
E. Aplikasi <i>Comfort theory</i> pada anak pra sekolah .....	32
E. Kerangka Teori.....	35

### BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep .....	38
B. Hipotesis Penelitian .....	39
C. Definisi Operasional .....	41

### BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian .....	43
B. Populasi.....	44
C. Sampel .....	44
D. Tempat Penelitian .....	48
E. Waktu Penelitian .....	48
F. Etika Penelitian .....	48
G. Alat Pengumpulan Data.....	50
H. Prosedur Pengumpulan Data .....	52
I. Pengelolaan Data.....	55
J. Analisis Data.....	53

### BAB V HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat.....	57
B. Analisis Bivariat.....	62

### BAB VI PEMBAHASAN

A. Intrepretasi dan Diskusi Hasil .....	69
B. Keterbatasan Penelitian .....	79
C. Implikasi keperawatan .....	80

BAB VII

A. Kesimpulan.....	81
B. Saran .....	82

DAFTAR PUSTAKA	83
----------------	----

LAMPIRAN

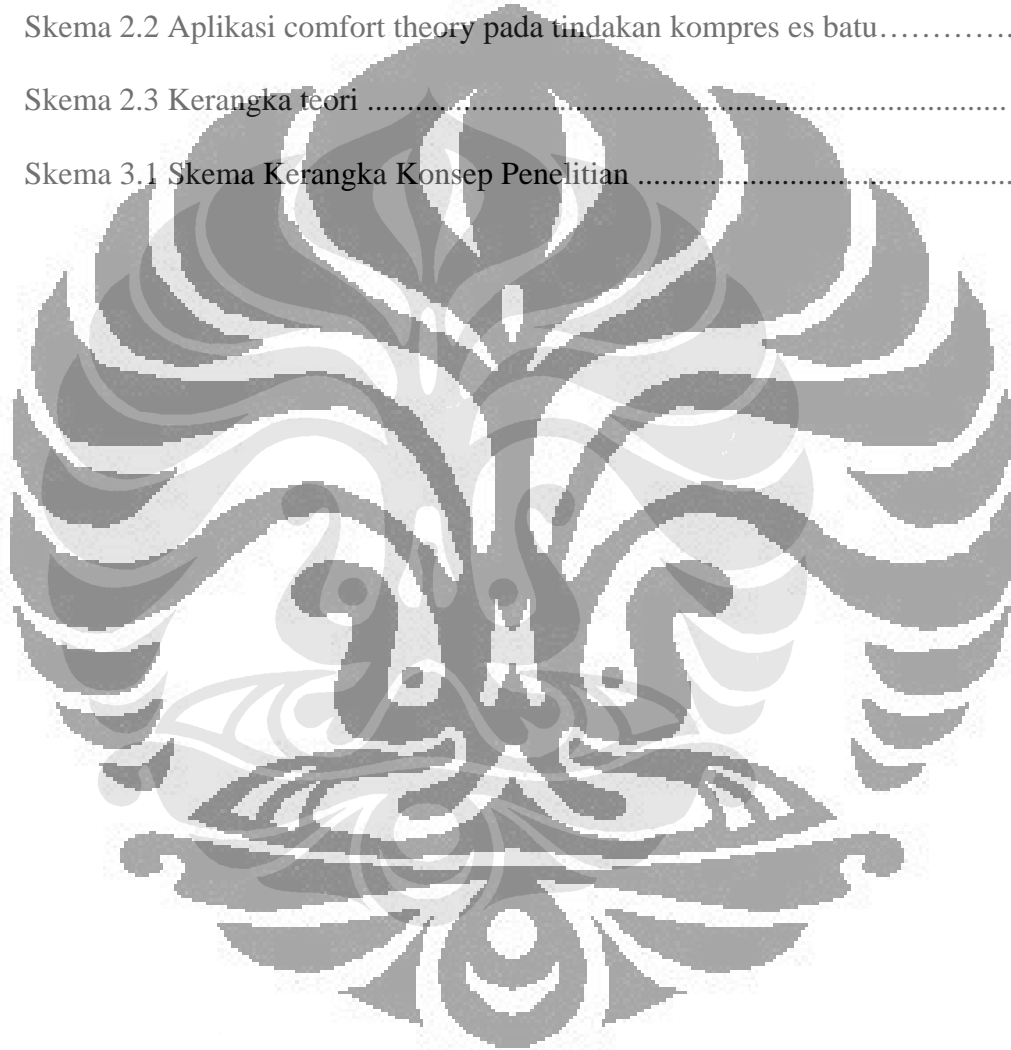


## DAFTAR TABEL

		Hal
Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	41
Tabel 4.1	Analisis statistik .....	56
Tabel 5.1	Distribusi menurut suku, jenis kelamin, kehadiran keluarga, anggota keluarga yang hadir, rasa takut dan pengalaman infus sebelumnya di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, Juli, 2009 .....	58
Tabel 5.2	Distribusi tingkat nyeri yang dirasakan responden di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, Juli 2009 .....	61
Tabel 5.3	Hasil analisis uji homogenitas responden di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta , Juli 2009 .....	63
Tabel 5.4	Hasil analisis pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Juli, 2009.....	64
Tabel 5.5	Hasil analisis pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Juli 2009.....	65
Tabel 5.6	Hasil analisis pengaruh karakteristik suku terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, Juli 2009.....	66
Tabel 5.7	Hasil analisis pengaruh karakteristik rasa takut terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, Juli 2009 .....	67
Tabel 5.8	Hasil analisis pengaruh karakteristik pengalaman dilakukan prosedur pemasangan infus sebelumnya terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, Juli 2009 .....	68

## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Aplikasi Comfort Theory pada keperawatan anak.....	33
Skema 2.2 Aplikasi comfort theory pada tindakan kompres es batu.....	34
Skema 2.3 Kerangka teori .....	37
Skema 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 2 Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 3 Ijin Penelitian
- Lampiran 4 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 5 Instrumen Penelitian
- Lampiran 6 Lembar observasi penelitian (*Wong Baker Faces Pain Scale*)
- Lampiran 7 Rencana Waktu Penelitian
- Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hospitalisasi akan menyebabkan anak mengalami trauma baik jangka pendek ataupun jangka panjang (Hockenberry & Wilson, 2007). Dampak negatif ini berkaitan dengan lamanya dan banyaknya jumlah pasien, berbagai prosedur invasif, serta kecemasan orangtua, gejala yang timbul berupa respon regresi, cemas terhadap perpisahan, apatis, ketakutan, gangguan tidur, terutama pada anak yang berusia dibawah 7 tahun (Melnik, 2000 dalam Hockenberry, 2007).

Anak dan orangtua memerlukan suatu tindakan dan perawatan yang sensitif untuk mengurangi efek negatif dari hospitalisasi dan meningkatkan pengalaman yang positif. Tindakan difokuskan pada penghapusan atau pengurangan trauma akibat perpisahan, ketidakmampuan kontrol diri, cedera tubuh dan nyeri yang dialami oleh anak. Fokus tindakan berikutnya adalah memberikan dukungan spesifik pada anggota keluarga untuk mengembangkan hubungan keluarga dan pemberian informasi (Hockenberry & Wilson, 2007).

Secara umum diketahui bahwa tindakan persiapan dalam pelaksanaan prosedur invasif akan menurunkan rasa takut yang dialami anak. Teknik manipulasi pada



beberapa kelompok usia anak mampu mengurangi rasa takut akibat cedera tubuh, seperti pada anak usia *toddler* dan pra sekolah yang mengalami trauma akibat masuknya termometer rektal maka digunakan termometer timpani elektronik sebagai pengganti Teknik-teknik seperti ini diketahui mampu untuk mengalihkan perhatian anak terhadap rasa sakit dan rasa takut anak terhadap tindakan invasif sehingga pelaksanaan perawatan pada anak dapat mencapai keberhasilan (Hockenberry & Wilson, 2007).

Pendekatan pelayanan keperawatan anak saat ini telah banyak mengalami kemajuan yang luar biasa, banyak hal dilakukan untuk anak seperti pengobatan penyakit dan memperpanjang lama hidup dari kondisi trauma, nyeri, kesedihan, dan ketakutan (Ball & Blinder, 2003). Namun upaya mengurangi trauma akibat tindakan medis tidak mampu diatasi hanya dengan kemajuan teknologi, pengetahuan dalam menangani stres berdampak baik terhadap penyakit anak dan keluarga dan semua yang terlibat terhadap tindakan yang aman dan efektif dalam membatasi dan mengurangi stressor, alangkah baiknya tenaga kesehatan secara langsung memberikan perhatian pada pelayanan yang tidak menimbulkan trauma tersebut (Hockenberry & Wilson, 2007).

Tujuan utama dari pelayanan yang tidak menimbulkan trauma (*atraumatic care*) pada anak adalah bahwa tidak ada yang tersakiti. Prinsip yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah mencegah dan meminimalkan perpisahan anak

dengan keluarganya, meningkatkan kontrol diri anak, dan mencegah terjadinya nyeri serta cedera tubuh (Hockenberry & Wilson, 2007) .

Salah satu prosedur invasif yang dilakukan bagi anak adalah terapi melalui intra vena. Beberapa obat hanya efektif bila diberikan melalui jalur tersebut. Metode terapi intravena ini adalah memberikan obat-obatan pada anak yang mengalami ketidakmampuan absorpsi sebagai akibat dari kondisi diare, dehidrasi, atau pembuluh darah yang sudah kolaps, mereka yang membutuhkan konsentrasi serum tinggi dari suatu obat, mereka yang resisten terhadap kondisi infeksi apabila menerima pengobatan parenteral dalam jangka waktu lama, dan mereka yang mengalami nyeri terus menerus serta mereka yang menerima pengobatan di gawat darurat (Movahaedi, 2006)

Prosedur terapi melalui jalur intra vena ini menimbulkan kondisi nyeri yang akut bagi anak. Nyeri akut merupakan suatu perasaan yang tidak menyenangkan dan pengalaman emosional yang muncul akibat kerusakan yang aktual atau potensial atau digambarkan dalam kondisi akibat kerusakan (Asosiasi Internasional Bagi Peneliti Nyeri) yang tiba-tiba atau lambat dengan berbagai tingkatan baik sedang hingga tinggi dengan diantisipasi atau diprediksi serta waktunya kurang dari 6 bulan (NANDA, 2007). Seperti disebutkan dalam NANDA (2007) bahwa nyeri akut masuk dalam domain nyaman yaitu perasaan baik mental, fisik, sosial yang sejahtera atau *ease* dan termasuk bagian dari nyaman secara fisik yaitu perasaan sejahtera atau *ease* dan atau bebas dari nyeri.

Faktor-faktor yang berkaitan dengan timbulnya nyeri ini adalah kondisi-kondisi yang menimbulkan cedera baik biologis, kimia, fisik, ataupun psikologis (NANDA, 2007). Tujuan penanganan nyeri ini diantaranya adalah mengetahui tingkat nyeri, efek yang mengganggu akibat nyeri, nyeri terkontrol dan mencapai tingkat kenyamanan (NOC, 2000).

Pencapaian tingkat kenyamanan ini sesuai dengan teori yang dikembangkan oleh Kolkaba, rasa nyaman (*Comfort Theory*) didefinisikan sebagai status yang dialami manusia yang digambarkan dalam bentuk ukuran-ukuran kenyamanan (Kolkaba & DiMarco, 2005). Ukuran kenyamanan didefinisikan sebagai intervensi keperawatan yang didesain untuk mengatasi kebutuhan-kebutuhan spesifik pasien terhadap rasa nyaman, meliputi kebutuhan nyaman secara fisiologi, sosial, finansial, psikologi, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik (Kolkaba & DiMarco, 2005). Anak yang berada di rumah sakit dan mengalami kecemasan oleh karena prosedur dan proses pengobatan di rumah sakit, tidak hanya memerlukan obat anti nyeri untuk memenuhi rasa nyaman secara fisik, namun membutuhkan kehadiran orangtua yang dapat membantu memenuhi rasa nyaman secara psikospiritual, sosiokultural, dan lingkungan (Kolkaba & DiMarco, 2005).

Peran dan tanggung jawab tenaga kesehatan terutama perawat adalah membantu anak yang sedang mendapat berbagai tindakan kesehatan. Perawat yang memberikan perhatian selama anak memperoleh tindakan akan mengalami 2 hal yaitu membantu

anak dan keluarga dalam menghadapi tindakan secara efektif, dan memastikan tindakan tersebut efisien serta dapat dilaksanakan dengan baik. Rasa nyeri yang dirasakan anak selama prosedur invasif harus dikurangi, untuk unuk mengurangi dampak negative dari tindakan tersebut dan meningkatkan kepuasan pasien (Berman, 1994 dalam Movahedi, 2006).

Beberapa obat pereda nyeri yang bermanfaat dalam menurunkan tingkat nyeri pada saat tindakan penusukan vena diantaranya adalah *dichlorotetrafluoroethane (DCTF)*, lidokain, *bacteriostatic isotonic sodium chloride solution (BA)*, dan *prilocain cream (LPC)* yang lebih dikenal dengan *EMLA*, hasilnya adalah direkomendasikan penggunaan *BA* karena nyeri yang dirasakan pasien berkurang, obat mudah dijumpai, dan lebih murah harganya (Pettersen et al, 2000).

Selain teknik farmakologik, teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri akibat tindakan pemasangan infus terkait bisa dilaksanakan secara mandiri oleh perawat (Jacobson 1999 dalam Movahedi, 2006). Berbagai teknik non farmakologi seperti distraksi, relaksasi, *guided imagery*, stimulasi kulit memberikan strategi koping yang membantu menurunkan tingkat nyeri, sehingga nyeri dapat ditolerir, cemas menurun, dan efektifitas pereda nyeri meningkat (Wong & Hockenberry, 2003).

Beberapa penelitian terkait dengan tindakan distraksi mampu menurunkan tingkat nyeri diantaranya dengan pemberian larutan sukrosa pada anak kurang dari 6 bulan lebih efektif dibandingkan pada anak yang lebih besar (Lombardo, 2004).

Penggunaan tindakan stimulasi kulit disebutkan dapat menurunkan tingkat nyeri (Crisp & Taylor 2005, dalam Movahedi ,2006). Stimulasi kulit dilakukan dengan beberapa cara seperti ritmis sederhana, penggunaan vibrator elektrik atau bertekanan, pijatan tangan dan pemberian panas atau dingin pada area sebelum penusukan dilakukan. Hasil penelitian penggunaan berbagai metode sangat signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri (Wong & Hockenberry, 2003).

Metode lain adalah pemberian tindakan aplikasi panas dan dingin untuk menurunkan nyeri dan meningkatkan penyembuhan (Crisp & Taylor, 2005 dalam Movahedi 2006). Aplikasi dingin berkaitan dengan melambatnya kemampuan jaras-jaras nyeri dalam menyalurkan rangsang nyeri (Ball & Blinder, 2003). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa nyeri berkurang pada area yang akan dilakukan penusukan setelah pemberian tindakan aplikasi dingin pada kulit (Maikler, 1991 dalam Movahedi, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Bartel et al (2008) untuk menggunakan jarum yang didinginkan terlebih dahulu juga telah dilakukan dalam rangka menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien yang mengalami tindakan imunisasi. Hasilnya adalah penggunaan jarum yang telah didinginkan tidak bermakna bagi nyeri sedang, mungkin lebih bermakna bagi nyeri yang lebih berat.

Semprotan dingin pada penelitian yang terbaru menunjukkan mampu membantu menurunkan nyeri pada anak usia 6 tahun, namun pada penelitian yang lain dijumpai bahwa hal tersebut tidak menunjukkan adanya perubahan, perubahan hanya dijumpai pada anak usia 12 tahun atau lebih (Schechter, 2007). Menurut hasil penelitian terkait

penggunaan prosedur stimulasi kulit diidentifikasi bahwa metode ini sangat berguna dan mudah dilaksanakan di ruang gawat darurat (Sylvia, 2000). Penggunaan es batu dalam injeksi intradermal lebih efektif dibandingkan penggunaan *vacoopolant spray* (Yoon, 2008).

Anak pra sekolah akan bereaksi terhadap tindakan penusukan bahkan mungkin bereaksi untuk menarik diri terhadap jarum karena menimbulkan rasa nyeri yang nyata, yang menyebabkan takut terhadap tindakan penusukan (Honckenberry & Wilson, 2007). Reaksi terhadap nyeri hampir serupa dengan reaksi yang dimunculkan pada anak usia *toddler*, namun anak usia pra sekolah bereaksi lebih baik terhadap persiapan tindakan seperti distraksi dan penjelasan perawat dibandingkan pada usia yang lebih muda (Honckenberry & Wilson, 2007). Kondisi tersebut memungkinkan adanya tindakan penurunan nyeri sebelum tindakan invasif dilaksanakan.

Beberapa alat pengukur nyeri yang bisa digunakan seperti *children's hospitals of eastern ontario pain scale (CHEOPS)*, *the oucher scale*, *neonatal infant pain scale (NIPS)*, dan *colour pain scale*, dan *visual analogue scale (VAS)*. Alat ukur yang paling efektif digunakan untuk anak usia sekolah adalah VAS (Ball & Blinder, 2003). Pengkajian yang efektif dapat menentukan perawatan memenuhi kebutuhan rasa nyaman anak.

Perawat anak di Indonesia telah banyak berupaya dalam menurunkan efek hospitalisasi pada anak yaitu dengan melaksanakan pelayanan yang tidak

menimbulkan trauma pada anak. Pendekatan pada anak sesuai usia dan perkembangan anak telah dilaksanakan, dari segi fisik ruangan serta seragam perawat juga diupayakan untuk membuat anak tidak merasa cemas dan takut berada di rumah sakit. Penggunaan obat-obatan dalam menurunkan nyeri pada anak di Indonesia masih sangat jarang digunakan karena mahalnya obat-obatan tersebut dan ketersediaannya masih sangat jarang.

Pemberian sukrosa pada bayi yang dirawat dan dilakukan tindakan invasif sudah dilaksanakan di ruang bedah anak (BCH) rumah sakit Dr.Cipto Mangunkusumo dengan memberikan sedikit madu dalam *pacifier*. Tindakan mandiri keperawatan dalam mengurangi nyeri pada saat tindakan invasif dilaksanakan pada anak yang usianya lebih besar berupa tindakan distraksi seperti terapi bermain, untuk stimulasi kulit belum dilakukan.

## **B. Rumusan Masalah**

Tindakan pemasangan infus merupakan prosedur yang menimbulkan kecemasan dan ketakutan serta rasa tidak nyaman bagi anak akibat nyeri yang dirasakan saat prosedur tersebut dilaksanakan. Berbagai upaya perawat dilakukan dalam meningkatkan rasa nyaman anak baik secara mandiri maupun kolaboratif. Tindakan keperawatan yang bisa dilaksanakan oleh perawat secara mandiri diantaranya adalah manajemen nyeri non farmakologis. Manajemen nyeri dengan teknik kompres es diketahui efektif dan efisien untuk mengurangi nyeri pada anak yang mendapat prosedur invasif seperti pemasangan infus.

Anak usia pra sekolah merupakan kelompok usia yang paling banyak mendapatkan perawatan di rumah sakit, dan pada kategori usia ini anak bereaksi terhadap prosedur invasif bahkan menarik diri terhadap tindakan tersebut karena nyeri yang ditimbulkan. Tindakan kompres es batu yang diketahui mampu menurunkan nyeri yang ditimbulkan akibat prosedur invasif, namun belum banyak dilaksanakan khususnya di Indonesia. Hal tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh kompres es batu pada anak usia pra sekolah yang dilakukan pemasangan infus di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.

### C. Tujuan

#### 1. Tujuan Umum

Setelah dilakukan penelitian ini diketahui pengaruh es batu terhadap penurunan tingkat nyeri pada anak pra sekolah yang dilakukan prosedur pemasangan infus di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diidentifikasinya karakteristik anak usia pra sekolah yang dilakukan prosedur pemasangan infus di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
- b. Diidentifikasinya tingkat nyeri anak usia prasekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dilakukan prosedur pemasangan infus yang tidak diberikan es batu



- c. Diidentifikasinya tingkat nyeri anak usia pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo yang dilakukan prosedur pemasangan infus yang diberikan kompres es batu
- d. Diketuainya perbedaan tingkat nyeri anak usia pra sekolah yang tidak diberikan kompres es batu dan yang diberikan kompres es batu di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo
- e. Diidentifikasinya pengaruh karakteristik terhadap tingkat nyeri pada anak pra sekolah yang dilakukan prosedur pemasangan infus di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo

#### **D. Manfaat**

##### **1. Manfaat Aplikasi**

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak, sehingga anak tetap merasa nyaman pada saat dilakukan tindakan invasif
- b. Memberikan teknik inovatif dari perawat dalam mengurangi rasa nyeri pada saat dilakukan prosedur invasif pada anak

##### **2. Manfaat Keilmuan**

- a. Menambah pengetahuan dan wawasan dalam praktik keperawatan tentang perawatan pasien anak dengan tindakan pemasangan infus.

- b. Memberikan gambaran dan informasi tentang pengaruh kompres es batu terhadap penurunan rasa nyeri pada anak sekolah akibat tindakan pemasangan infus

### 3. Manfaat Metodologi

Penelitian ini dapat menambah jumlah penelitian mengenai pengaruh kompres es batu terhadap penurunan rasa nyeri pada anak sekolah akibat tindakan pemasangan infus dan dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya dengan pendekatan yang berbeda.



## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### A. Nyeri

##### 1. Pengertian Nyeri

Nyeri diartikan sebagai suatu peringatan sistem syaraf perifer terhadap sistem syaraf pusat terhadap adanya cedera atau risiko terjadinya cedera pada tubuh. Sistem syaraf pusat tersebut meliputi otak dan syaraf spinal, sedangkan sistem syaraf perifer meliputi seluruh syaraf yang terdapat di tubuh kecuali otak dan syaraf spinal (Movahaedi, 2006)

##### 2. Teori Gate Control

Menurut Melzack dan Wall (1965) pesan nyeri dihubungkan ke sistem syaraf pusat melalui sel syaraf perifer tertentu yang disebut dengan nosiseptor. Nosiseptor didistribusikan ke seluruh tubuh dan respon masing-masing stimulus berbeda tergantung lokasi nosiseptor tersebut berada. Nosiseptor yang banyak terdapat di area kulit akan menstimulasikan sensasi seperti perubahan pada tekanan, suhu, dan kimiawi.

Saat nosiseptor terstimulasi, neurotransmitter dikeluarkan oleh sel. Neurotransmitter adalah bahan kimiawi yang terdapat dalam sistem syaraf yang

berguna sebagai alat komunikasi sel syaraf. Nosisseptor dihubungkan ke sel syaraf melalui sinyal yang terdapat dalam spinal, sehingga pesan nyeri dapat disampaikan ke talamus, yaitu area yang terdapat dalam otak.

Pada saat otak menerima dan memproses pesan nyeri dan berkoordinasi terhadap respon yang diperlukan terhadap nyeri yang akan dituju. Tubuh menggunakan pereda nyeri alami yang disebut dengan endorfin, yaitu suatu bahan kimiawi yang akan membelokkan pesan nyeri dari sumber yang sama. Pereda nyeri alami ini tidak cukup adekuat untuk menghambat pesan nyeri yang terus menerus disampaikan. Hal ini tergantung pada otak dalam memproses informasi nyeri, hormon seperti prostaglandin akan dikeluarkan. Hormon prostaglandin meningkatkan pesan nyeri dan berperan dalam respon sistem imun terhadap adanya cedera seperti adanya radang. Neurotransmitter seperti substansi P dan kalsitonin bersama dengan peptide, aktif meningkatkan pesan nyeri pada area cedera dan pada daerah syaraf tulang belakang.

### 3. Klasifikasi Nyeri

Nyeri menurut Freudenrich (2007) terbagi atas 2 kategori yaitu akut dan kronik.

#### a. Nyeri akut

Nyeri nosiseptif atau nyeri yang disalurkan oleh nosisseptor pada umumnya disebut dengan nyeri akut. Jenis nyeri ini berkaitan dengan cedera, sakit kepala, penyakit, dan beberapa kondisi yang lain. Nyeri pada kondisi ini bisa diatasi dengan mengatasi penyebab terjadinya nyeri.

b. Nyeri kronik

Beberapa gangguan, menyebabkan nyeri tidak dapat diatasi. Setelah dilakukan penyembuhan atau pengobatan, otak terus menerus masih merasakan nyeri, maka situasi ini nyeri disebut dengan kronis. Periode waktu digunakan untuk mendefinisikan nyeri kronis, pada umumnya adalah 3 hingga 6 bulan, meskipun beberapa dokter memilih definisi yang lebih fleksibel yaitu bahwa nyeri kronik adalah nyeri yang bertahan di luar periode waktu penyembuhan normal. Nyeri yang termasuk dalam kategori nyeri kronik pada umumnya terdapat pada penyakit kanker, kondisi penuaan, neuropati, kerusakan syaraf. Nyeri tidak teratasi disebabkan karena nyeri tersebut tidak diketahui penyebabnya seperti nyeri yang terdapat pada pinggang bawah. Nyeri ini termasuk juga dalam kategori nyeri kronik. Berdasarkan biokimia tampak bahwa nyeri kronis sangatlah berbeda dengan nyeri nosiseptif.

Beberapa peneliti menyatakan bahwa nyeri yang terus menerus dan tidak kenal henti akan menyebabkan perubahan dalam sistem syaraf spinal. Dahulu nyeri yang tidak mau reda, diatasi dengan menghubungkan beberapa syaraf ke sistem syaraf pusat. Kurangnya beberapa informasi nyeri akan disambungkan oleh syaraf yang menyebabkan rangsang nyeri pada syaraf spinal semakin meningkat, seperti pada kasus nyeri *phantom limb* yang dialami oleh seseorang yang diamputasi. Kejadian terkumpulnya nyeri yang tidak teratasi atau banyaknya kekurangan sinyal akan meningkatkan jumlah

reseptor nyeri pada syaraf spinal. Sel syaraf pada syaraf spinal mulai mengeluarkan neurotransmitter yang meningkatkan sinyal nyeri aktual dari tubuh. Imunitas kimiawi, terutama sitokin akan berperan penting dalam terjadinya perubahan.

#### 4. Alat Pengukur Nyeri

Alat pengukuran perilaku nyeri yang umum digunakan untuk bayi adalah FLACC dan RIPS. Alat pengkajian nyeri FLACC (Manworren & Hynan, 2003; Merkel, Voepel-Lewis, Shayevitz et al. 1997) adalah skala interval yang mencakup lima kategori perilaku: ekspresi muka (*Face*), gerakan kaki (*Leg*), aktivitas (*Activity*), menangis (*Cry*), dan kemampuan dihibur (*Consolability*). Alat ini mengukur nyeri dengan mengobservasi perilaku nyeri yaitu pada rentang skor dari 0-2, dan setelah dijumlahkan maka total skor antara 0 (tidak ada perilaku nyeri) sampai 10 (perilaku paling nyeri). Skala perilaku ini telah dicoba pada anak yang berusia 3 bulan sampai 7 tahun (Hockenberry & Wilson, 2007).

*Riley Infant Pain Scale (RIPS)* dikembangkan pada *Riley Hospital for Children* di Indiana. Alat pengkajian ini digunakan untuk mengkaji nyeri pada bayi, dan diadaptasi dari *Pain Rating Scale* yang digunakan pada *Riley Hospital*. Terdapat enam parameter yang digunakan untuk mengevaluasi nyeri pada bayi yaitu ekspresi wajah (*facial*), gerakan tubuh (*body movement*), tidur (*sleep*), verbal/sentuhan (*verbal/touch*), kemampuan untuk dihibur (*consolability*), dan respon terhadap gerakan/sentuhan (*response to movements/touch*). Rentang skor

dari 0-3 dan setelah dijumlahkan, maka skor minimum adalah 0 dan skor maksimum adalah 18. Semakin tinggi skor menunjukkan semakin nyeri. Skala nyeri RIPS telah dicobakan pada anak yang berusia dibawah 36 bulan dan pada anak dengan serebral palsy (Schade, Joyce, Gerkenmeyer et al. 1996, dalam Hockenberry & Wilson, 2007).

Neonatal/Infant Pain Scale (NIPS) dikembangkan oleh rumah sakit Ontario. Alat pengkajian nyeri ini direkomendasikan untuk digunakan pada anak usia kurang dari 1 tahun . Penilaian nyeri dengan menggunakan NIPS ini yang dinilai adalah ekspresi muka, tangisan, pola nafas, kondisi gerakan tangan, gerakan kaki, dan kesadaran. Nilai yang digunakan mulai dari 0 untuk menandakan kondisi yang normal hingga nilai 2 sebagai nilai puncak untuk kondisi yang lebih buruk. Jumlah nilai keseluruhan yang lebih dari 3 menunjukkan adanya nyeri yang dirasakan oleh bayi (Hudson-Barr, 2002).

*Children's hospital of eastern ontario pain scale (CHEOPS)* dikembangkan oleh rumah sakit Ontario. Alat ini direkomendasikan untuk digunakan pada anak usia 1 hingga 7 tahun. Penilaian didasarkan pada tangisan, ekspresi wajah, ungkapan verbal anak, bentuk tubuh, sentuhan dan gerakan kaki. Rentang nilai yang digunakan dari 1 hingga 3. Nilai keseluruhan apabila melebihi dari nilai 4 mengindikasikan adanya nyeri (Movahedi, 2006).

*The Oucher scales* dikembangkan oleh Bayer pada tahun 1980. Alat ini didesain berwarna, berupa instrument dalam bentuk poster untuk digunakan pada anak

usia 3 tahun. Namun setelah dilakukan pengujian *the ouch scales* ini sangat valid dan berhasil digunakan pada anak usia 12 tahun. Alat ini terdiri atas dua bagian skala vertikal yaitu skala numerik (0-100) bagi anak yang lebih besar dan skala foto bagi anak yang lebih kecil. Skala foto terdiri atas 6 gambar berbeda pada anak, yaitu ekspresi tidak merasa nyeri hingga nyeri yang sangat berat dirasakan. Foto diambil selama anak merasakan nyeri aktual di rumah sakit. Anak menggunakan foto yang paling sesuai dengan keadaan nyeri yang dirasakan. Tiga versi foto yang telah dikembangkan adalah foto pada anak kelompok kaukasian, afrika, hispanik (Potter & Perry, 1999).

Wong dan Baker (1988) mengembangkan skala wajah untuk mengkaji nyeri pada anak-anak. Skala tersebut terdiri dari enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah dari wajah yang sedang tersenyum (tidak merasa nyeri) kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah kurang bahagia, wajah yang sangat sedih sampai wajah yang ketakutan (nyeri yang sangat). Anak-anak pada usia 3 tahun dapat menggunakan skala wajah ini (Potter & Perry, 1999).

#### 5. Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Nyeri

Tingkat terhadap nyeri dapat positif maupun negatif yang dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut (Perry & Potter, 1999) yaitu:

- a. Usia: usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak-anak dan lansia. Perbedaan perkembangan yang



ditemukan diantara kelompok usia dapat mempengaruhi cara anak-anak bereaksi terhadap nyeri. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat hingga menyebabkan nyeri. Perkembangan anak akan mempengaruhi proses kognitif dalam meningkatkan rasa nyeri yang dirasakan anak. Tingkat perkembangan akan sejalan dengan pertambahan usia. Semakin meningkat usia maka toleransi terhadap nyeri pun akan meningkat. (Bromme, Rehwalt & Fogg, 1998; Broome et al. 1990, dalam Schechter, 2007).

- b. Jenis kelamin: jenis kelamin juga mempengaruhi manifestasi nyeri Anak laki-laki memiliki toleransi yang lebih tinggi terhadap nyeri. Schechter et al. (1991), menemukan bahwa anak perempuan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk tenang setelah imunisasi, dibandingkan anak laki-laki. Perbedaan ini dipengaruhi oleh harapan masyarakat.
- c. Sosial dan kultural: keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Anak bersosialisasi dalam sosial dan kultural sistem keluarga mereka. Orangtua mengajarkan anaknya bagaimana mengekspresikan dan merespon nyeri, serta cara untuk mengatasi nyeri (Villarruel & de Montellano, 1992). Budaya ini akan mempengaruhi bagaimana anak bereaksi dan mengkomunikasikan nyeri (Bernstein & Pachter, 2003, dalam Hockenberry & Wilson, 2007)
- d. Makna nyeri: makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini dikaitkan dengan dengan latar budaya individu tersebut. Individu akan

memtingkatkan nyeri dengan cara berbeda apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Derajat dan kualitas nyeri dikaitkan dengan makna nyeri

- e. Perhatian: tingkat seseorang dalam memfokuskan perhatian pada nyeri dapat mempengaruhi tingkat nyeri. Perhatian yang meningkat dikaitkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respon nyeri yang menurun (Gill, 1990 dalam Perry & Potter, 1999).
- f. Kecemasan: ansietas seringkali meningkatkan tingkat nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Individu yang sehat secara emosional biasanya lebih mampu mentoleransi nyeri sedang hingga berat daripada individu yang memiliki status emosional yang kurang stabil.
- g. Kelelahan: kelelahan meningkatkan tingkat nyeri, sehingga sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan coping. Nyeri seringkali berkurang setelah seseorang mengalami periode tidur yang lelap dibandingkan pada akhir yang melelahkan.
- h. Pengalaman sebelumnya: setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Apabila seseorang tidak pernah merasakan nyeri, maka tingkat pertama nyeri dapat mengganggu coping terhadap nyeri. Perawat perlu melakukan upaya untuk mempersiapkan klien dengan menerangkan secara jelas tentang jenis nyeri yang akan dialami dan metode yang mengurangi nyeri tersebut.
- i. Gaya coping: nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan baik sebagian maupun keseluruhan. Klien seringkali menemukan berbagai cara untuk mengembangkan coping terhadap fisik dan psikologis nyeri. Penting bagi

perawat untuk memahami sumber-sumber coping klien selama ia mengalami nyeri.

- j. Dukungan keluarga dan sosial: Individu yang mengalami nyeri seringkali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh bantuan, dukungan atau perlindungan. Walaupun nyeri tetap klien rasakan, kehadiran orang yang dicintai akan meminimalkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, seringkali pengalaman nyeri membuat seseorang semakin tertekan. Kehadiran orangtua sangat penting bagi anak yang sedang mengalami nyeri.

Respon anak untuk memahami nyeri tergantung pada usia anak, tingkat perkembangan anak, dan faktor situasi lainnya (McGrath, 1995 dalam Hockenberry & Wilson, 2007). Sebagai contoh adalah bayi tidak mampu mengantisipasi nyeri sehingga memungkinkan tidak menunjukkan perilaku yang spesifik terkait dengan respon terhadap nyeri. Anak yang lebih kecil tidak mampu menggambar dengan spesifik nyeri yang mereka rasakan karena keterbatasan kosakata dan pengalaman nyeri. Tergantung usia perkembangan, anak menggunakan strategi coping seperti melarikan diri, menghindar, penanguhan tindakan, *imagery*, dan lain-lain. (Ball & Blinder, 2003)

Karakteristik anak usia pra sekolah dalam berespon terhadap nyeri diantaranya dengan menangis keras atau berteriak; mengungkapkan secara verbal "aow" "uh", "sakit"; memukul tangan atau kaki; mendorong hal yang menyebabkan

nyeri; kurang kooperatif; membutuhkan restrain; meminta untuk mengakhiri tindakan yang menyebabkan nyeri; menempel atau berpegangan pada orangtua, perawat atau yang lain; membutuhkan dukungan emosi seperti pelukan; melemah;antisipasi terhadap nyeri aktual (Hockenberry & Wilson, 2007).

## 6. Diagnosa Keperawatan terkait dengan Nyeri

### a. Nyeri akut

Pengertian dari diagnosa keperawatan nyeri akut adalah pengalaman sensori atau emosi yang tidak menyenangkan baik aktual atau potensial yang timbul akibat kerusakan atau digambarkan sebagai suatu kerusakan (Asosiasi Studi tentang Nyeri Internasional) yang datangnya tiba-tiba atau lambat dengan berbagai tingkatan dari sedang hingga berat dengan diantisipasi, atau diprediksi dan dalam waktu kurang dari 6 bulan (NANDA, 2007).

Faktor yang berhubungan dengan nyeri akut adalah agen trauma baik biologi, kimia, fisik atau psikologis. Tanda dan gejala yang ditunjukkan diantaranya adalah kerusakan tonus otot, perubahan rasa, perubahan tekanan darah, perubahan denyut nadi, perubahan frekuensi nafas, berkeringat, perilaku terbatas, perubahan ekspresi wajah, terobservasi area nyeri, posisi yang menghindari area nyeri, dilatasi pupil, fokus pada diri sendiri, gangguan pola tidur, mengungkapkan nyeri (NANDA, 2007)

b. Nyeri kronis

Pengertian dari diagnosa keperawatan nyeri kronis adalah pengalaman sensori dan emosi yang tidak nyaman yang timbul akibat kerusakan jaringan baik aktual ataupun potensial (Asosiasi Peneliti Nyeri Internasional) yang tiba-tiba atau lambat dengan berbagai tingkatan baik sedang hingga berat, secara konstan atau berulang dengan akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi, dengan lama waktunya lebih dari 6 bulan (NANDA, 2007).

Faktor yang berhubungan adalah ketidakmampuan fisik yang kronis atau ketidakmampuan psikologis yang kronis. Tanda dan gejala yang muncul diantaranya adalah perubahan kemampuan dalam beraktivitas seperti sebelumnya, anoreksia, atropi otot, perubahan pola tidur, depresi, kelemahan, ketakutan, iritabilitas, penurunan interaksi dengan orang-orang di sekitarnya, kelelahan, berfokus pada diri sendiri, mengungkapkan rasa nyeri (NANDA, 2007).

7. Tujuan keperawatan yang terkait dengan diagnosa keperawatan nyeri

Tujuan dari diagnosa keperawatan nyeri adalah diketahuinya status nyeri, efek kerusakan akibat nyeri berkurang, nyeri terkontrol dan pasien mencapai tingkat kenyamanan (NOC, 2000)

## 8. Penatalaksanaan Nyeri

Berdasarkan perbedaan penyebab dan jenis nyeri, yang alami dan yang terus menerus, maka penatalaksanaan diperlukan dengan pendekatan berbagai disiplin ilmu. Elemen dalam pendekatan meliputi penatalaksanaan berdasarkan penyebab nyeri, terapi farmakologi non farmakologi, beberapa tindakan invasif.

Penatalaksanaan penyebab nyeri berdasarkan ide untuk mengatasi hal tersebut. Cedera diperbaiki, penyakit didiagnosis, dan hal-hal yang terkait dengan nyeri diantisipasi dan dilakukan penatalaksanaan profilaksis sebagai pencegahan. Tidak ada jaminan akan segera hilang nyeri yang dirasakan. Penyembuhan nyeri tergantung pada nyeri dan kualitas hidup akibat kerusakan .

### a. Penatalaksanaan non farmakologi

Teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri akibat tindakan pemasangan infus terkait dengan nyeri dan upaya menghindari efek samping obat serta tidak membutuhkan biaya yang besar bisa dilaksanakan secara mandiri oleh perawat (Jacobson 1999 dalam Movahedi, 2006). Berbagai teknik non farmakologi seperti distraksi, relaksasi, *guided imagery*, stimulasi kulit memberikan strategi coping yang membantu menurunkan tingkat nyeri, sehingga nyeri dapat ditolerir, cemas menurun, dan efektifitas pereda nyeri meningkat (Wong & Hockenberry, 2003).

Penelitian terkait dengan tindakan distraksi mampu menurunkan tingkat nyeri diantaranya dengan pemberian larutan sukrosa pada anak kurang dari 6 bulan lebih efektif dibandingkan pada anak yang lebih besar (Lombardo, 2004). Beberapa tindakan nonfarmakologis terkait penatalaksanaan nyeri diantaranya adalah sentuhan, distraksi, akupressur, relaksasi dan imajinasi, *guided imagery*, *biofeedback*, dan hipnosis (Perry & Potter, 1999).

Stimulasi kutaneus adalah stimulasi kulit yang digunakan untuk menghilangkan nyeri. Masase, mandi air hangat, kompres menggunakan kantong es, dan stimulasi saraf transkutan (TENS) merupakan langkah-langkah sederhana dalam upaya menurunkan nyeri. Cara kerja stimulasi kutaneus belum jelas, namun adanya pemikiran bahwa pelepasan endorfin sehingga transmisi stimulus nyeri terblokir. Teori gate kontrol menyatakan bahwa stimulasi kutaneus ini mengaktifkan transmisi serabut saraf sensoris A-beta yang lebih besar dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan delta-A berdiameter kecil. Gerbang sinaps menutup transmisi impuls nyeri (Perry & Potter, 1999)

Penggunaan tindakan stimulasi kulit disebutkan dapat menurunkan tingkat nyeri (Crisp & Taylor 2005, dalam Movahedi, 2006). Stimulasi kulit dilakukan dengan beberapa cara seperti ritmis sederhana, penggunaan vibrator elektrik atau bertekanan, pijatan tangan dan pemberian panas atau dingin pada area sebelum penusukan dilakukan, hasilnya sangatlah

signifikan dalam berbagai penelitian yang telah dilaksanakan (Wong & Hockenberry, 2003).

Pemberian tindakan aplikasi panas dan dingin menurunkan nyeri dan meningkatkan penyembuhan (Crisp & Taylor, 2005 dalam Movahedi 2006). Aplikasi dingin berkaitan dengan melambatnya kemampuan jaras-jaras nyeri dalam menyalurkan rangsang nyeri (Ball & Blinder, 2003). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa nyeri berkurang pada area yang akan dilakukan penusukan setelah pemberian tindakan aplikasi dingin pada kulit (Maikler, 1991 dalam Movahedi, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Bartel et al (2008) untuk penggunaan jarum yang didinginkan terlebih dahulu juga telah dilakukan dalam rangka menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien yang mengalami tindakan imunisasi, hasilnya adalah bahwa penggunaan jarum yang telah didinginkan tidak bermakna bagi nyeri sedang, mungkin lebih bermakna bagi nyeri yang lebih berat. Dilakukan pada jumlah sampel 50 orang terdiri atas 12 anak-anak serta 38 dewasa..

Semprotan dingin pada penelitian yang terbaru menunjukkan mampu membantu menurunkan nyeri pada anak usia 6 tahun, namun pada penelitian yang lain dijumpai bahwa hal tersebut tidak menunjukkan adanya perubahan, perubahan hanya dijumpai pada anak usia 12 tahun atau lebih (Schechter, 2007). Menurut hasil penelitian penggunaan prosedur stimulasi kulit sangat berguna dan mudah dilaksanakan di ruang gawat darurat,



penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi tekanan darah pasien (Sylvia, 2000). Pada penelitian yang dilakukan Yoon (2008) penggunaan stimulasi kulit dengan menggunakan es batu dibandingkan dengan menggunakan *vacoopolant spray* pada saat injeksi intradermal pada 50 orang sukarelawan, hasilnya 90% dari responden memilih menggunakan kompres es batu. Kompres es batu dikatakan lebih efektif karena lebih mudah, dan cepat dalam menurunkan nyeri pada saat prosedur *skin test* di ruang gawat darurat.

b. Penatalaksanaan farmakologi

Obat-obatan pereda nyeri disebut dengan analgesik meliputi obat antiinflamasi nonstroid (NSAIDs), asetaminofen, narkotik, antidepresan, antikonvulsan, dan lain sebagainya. NSAIDs dan asetaminofen mudah dijumpai di toko dan merupakan obat yang perlu resep dokter, biasanya digunakan untuk penatalaksanaan nyeri dengan obat. Obat-obatan ini juga digunakan bersama dengan obat lain sesuai dengan petunjuk resep dokter.

NSAIDs meliputi aspirin, ibuprofen (motrin, advil, nuprin) naproxen sodium (aleve) dan ketoprofen (oridus KT). Obat-obat tersebut digunakan untuk mengatasi nyeri dari inflamasi dan bekerja dengan cara menghambat produksi dari neurotransmitter yang meningkat oleh karena timbulnya nyeri seperti prostaglandin. Asetaminofen juga efektif dalam mengatasi nyeri namun kemampuan dalam mengurangi inflamasi sangat terbatas.

## B. Teori *Comfort*

Kolcaba mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan perawatan kesehatan sebagai kebutuhan tentang kenyamanan, peningkatan dari kondisi penuh tekanan dalam situasi perawatan kesehatan, yang tidak dapat ditemui pada penerima-penerima pelayanan tradisional. Kebutuhan-kebutuhan ini meliputi kebutuhan fisik, psikospiritual, social dan kebutuhan lingkungan yang memfasilitasinya seperti alat monitor dan laporan verbal atau non verbal, kebutuhan-kebutuhan yang berhubungan dengan ukuran secara patofisiologi, kebutuhan-kebutuhan pendidikan dan dukungan, dan kebutuhan akan konseling financial dan intervensi (Tomey & Alligood, 2006).

### 1. Pengertian

Nyaman didefinisikan sebagai status yang dialami manusia yang digambarkan dalam bentuk ukuran-ukuran kenyamanan. Hal itu merupakan pengalaman langsung dan holistic diperkuat melalui kebutuhan-kebutuhan yang ditemukan menjadi 3 tipe kenyamanan (*reliefe, ease, transcendence*).

Menurut Kolkaba an Di Marco (2005) tipe rasa nyaman terdiri atas:

- a. *Reliefe* yaitu status dari pasien yang mempunyai kebutuhan spesifik
- b. *Ease* yaitu status dari ketenangan atau kepuasan
- c. *Transcendence* yaitu status dimana individu lebih meningkat/terangkat dari masalah atau nyeri yang dialaminya

Empat konteks pengalaman (fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan) (Kolcaba & Di Marco, 2005)

## 2. Ukuran-ukuran rasa nyaman

Ukuran rasa nyaman didefinisikan sebagai intervensi keperawatan yang didesain untuk mengatasi kebutuhan-kebutuhan spesifik pasien terhadap rasa nyaman, meliputi kebutuhan nyaman secara fisiologi, social, financial, psikologi, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik

Alat ukur rasa nyaman yang digunakan adalah *Comfort Behavior Checklist (CBC)* (Kolkaba & Di Marco, 2005).

## 3. Variabel-variabel rasa nyaman

Variabel-variabel yang berhubungan didefinisikan sebagai kekuatan interaksi yang mempengaruhi tingkat penerima pelayanan kesehatan tentang kenyamanan total. Variabel-variabel tersebut meliputi pengalaman masa lalu, umur, sikap, status emosional, *support system*, prognosis, keuangan, dan elemen-elemen total dalam pengalaman pasien (Kolkaba & Di Marco, 2005).

## 4. Lingkup rasa nyaman

Menurut Kolkaba (Kolkaba & D Marco, 2005), lingkup rasa nyaman terdiri:

- a. Fisik yaitu yang berhubungan dengan sensasi tubuh
- b. Psikospiritual yaitu yang berhubungan dengan kesadaran internal diri, meliputi harga diri, konsep diri, seksualitas, dan arti hidup, hubungan dengan Tuhan.
- c. Lingkungan yaitu yang berhubungan dengan lingkungan eksternal, kondisi dan hal-hal yang mempengaruhinya

- d. Sosial yaitu yang berhubungan dengan interpersonal, keluarga dan hubungan social

### C. Anak Pra Sekolah

Usia pra sekolah merupakan kelompok usia 3 sampai 6 tahun. Perkembangan biologis anak usia pra sekolah ditandai dengan kematangan sistem organ dan penyempurnaan perilaku motorik halus dan kasar. Penyakit yang sering ditemukan pada anak usia pra sekolah yaitu penyakit menular atau infeksi seperti cacar (*varicella*), parotitis (*mumps*), konjungtivitis, stomatitis, dan penyakit parasit pada usus. Beberapa kondisi penyakit menyebabkan anak harus dirawat di rumah sakit dan mendapatkan prosedur invasif (Hockenberry & Wilson, 2007).

Apabila ditinjau dari perkembangan sosial anak usia pra sekolah, pada umumnya kelompok ini memiliki toleransi yang lebih baik dalam hal perpisahan dengan orangtua dibandingkan dengan anak usia *toddler*. Anak usia pra sekolah mampu berhubungan secara mudah dengan orang asing dan lebih toleran terhadap perpisahan dengan orang tua dengan hanya sedikit atau tanpa protes. Namun demikian mereka masih membutuhkan pengamanan dari orangtua, jaminan, bimbingan dan persetujuan, terutama ketika memasuki dunia sekolah. Perpisahan yang panjang dengan orangtua merupakan hal yang sulit bagi anak usia pra sekolah, akan tetapi mereka dapat berespon baik apabila mendapat penjelasan atau persiapan misalnya perpisahan yang disebabkan oleh penyakit atau hospitalisasi (Hockenberry & Wilson, 2007).

#### D. Hospitalisasi

Hospitalisasi pada umumnya sangat menyakitkan bagi anak. Perawat perlu memberikan dukungan bagi anak dan keluarga sebelum, selama dan setelah hospitalisasi untuk meminimalkan stres akibat hospitalisasi. Selama persiapan hospitalisasi anak dan keluarga diperkenalkan pada ruang rawat akut. Selama hospitalisasi, perawat bekerjasama dengan orangtua untuk menggunakan berbagai cara dalam meningkatkan coping dan adaptasi, atau persiapan anak apabila memerlukan tindakan ataupun pembedahan. Perawat sebagai perantara apabila anak membutuhkan pengembangan ataupun pendidikan terutama apabila anak dirawat dalam jangka yang lama. Perawat juga bekerjasama dengan keluarga untuk mempersiapkan perawatan anak selama di rumah atau apabila perlu penanganan lanjut di fasilitas rehabilitasi. (Hockenberry & Wilson, 2007).

Rasa takut dan perhatian anak meningkat, diantaranya perpisahan dengan orangtua, lingkungan yang baru, pemeriksaan dan pengobatan, dan keterbatasan diri. Keterbatasan yang dialami anak menimbulkan ketakutan dan perhatian. Anak selalu ingin tahu tindakan-tindakan yang diterimanya dari rumah sakit, sehingga mempengaruhi reaksi terhadap hospitalisasi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa anak membutuhkan informasi sesuai kebutuhan mereka, pandangan mereka terhadap rencana dan pelayanan serta lingkungan rumah sakit yang sesuai bagi anak. Tindakan yang dilakukan untuk mengurangi trauma pada anak selama hospitalisasi tidak menurunkan trauma pada saat tersebut, akan tetapi akan mempengaruhi pengalaman di masa mendatang (Coyne, 2006).

Anak usia prasekolah juga mengalami stres apabila mendapatkan perawatan di rumah sakit (hospitalisasi) sebagaimana kelompok anak usia lain. Anak usia pra sekolah, hospitalisasi merupakan pengalaman baru dan sering membingungkan yang dapat membawa dampak negatif terhadap perkembangan normal. Hospitalisasi membuat anak masuk dalam lingkungan yang asing, dimana mereka biasanya dipaksa untuk menerima prosedur yang menakutkan, nyeri tubuh dan ketidaknyamanan (Karasch, 2003).

Hospitalisasi pada kelompok usia pra sekolah diantaranya menyebabkan regresi, diantaranya adanya kecelakaan saat belajar menggunakan pot, anak kembali menggunakan kempeng (*pacifier*). Terjadi miskonsepsi karena anak pra sekolah memiliki pemikiran yang magis, mereka berkeyakinan bahwa dirawat di rumah sakit adalah suatu hukuman atas kesalahan mereka, persepsi mereka terhadap kenyataan yang ada sangat berbeda. Permainan sebagai dokter pasien akan sangat membantu meluruskan persepsi mereka. Menanyakan mengenai hal-hal terkait dengan hospitalisasi mereka, membacakan buku mengenai rumah sakit, dan memberikan *reinforcement* atas tindakan mereka sehingga meminimalkan regresi setelah hospitalisasi (Ganon, 2008).

Anak usia prasekolah juga mengalami stres apabila mendapatkan perawatan di rumah sakit (hospitalisasi) sebagaimana kelompok anak usia lain. Anak usia pra sekolah, hospitalisasi merupakan pengalaman baru dan sering membingungkan yang dapat

membawa dampak negatif terhadap perkembangan normal. Terkait prosedur yang menyakitkan, proses pemasangan infus merupakan salah satu prosedur yang menyakitkan bagi anak.

Berbagai upaya dilakukan perawat untuk mengurangi efek trauma pada anak akibat prosedur invasif. Tindakan yang dilakukan perawat anak sesuai perkembangan saat ini adalah dengan mengembangkan tindakan *atraumatic care*, yaitu tindakan yang meminimalkan efek trauma pada anak. Tindakan *atraumatic care* tersebut diantaranya adalah dengan bermain ataupun dengan stimulasi kulit (Kubsch, 2000).

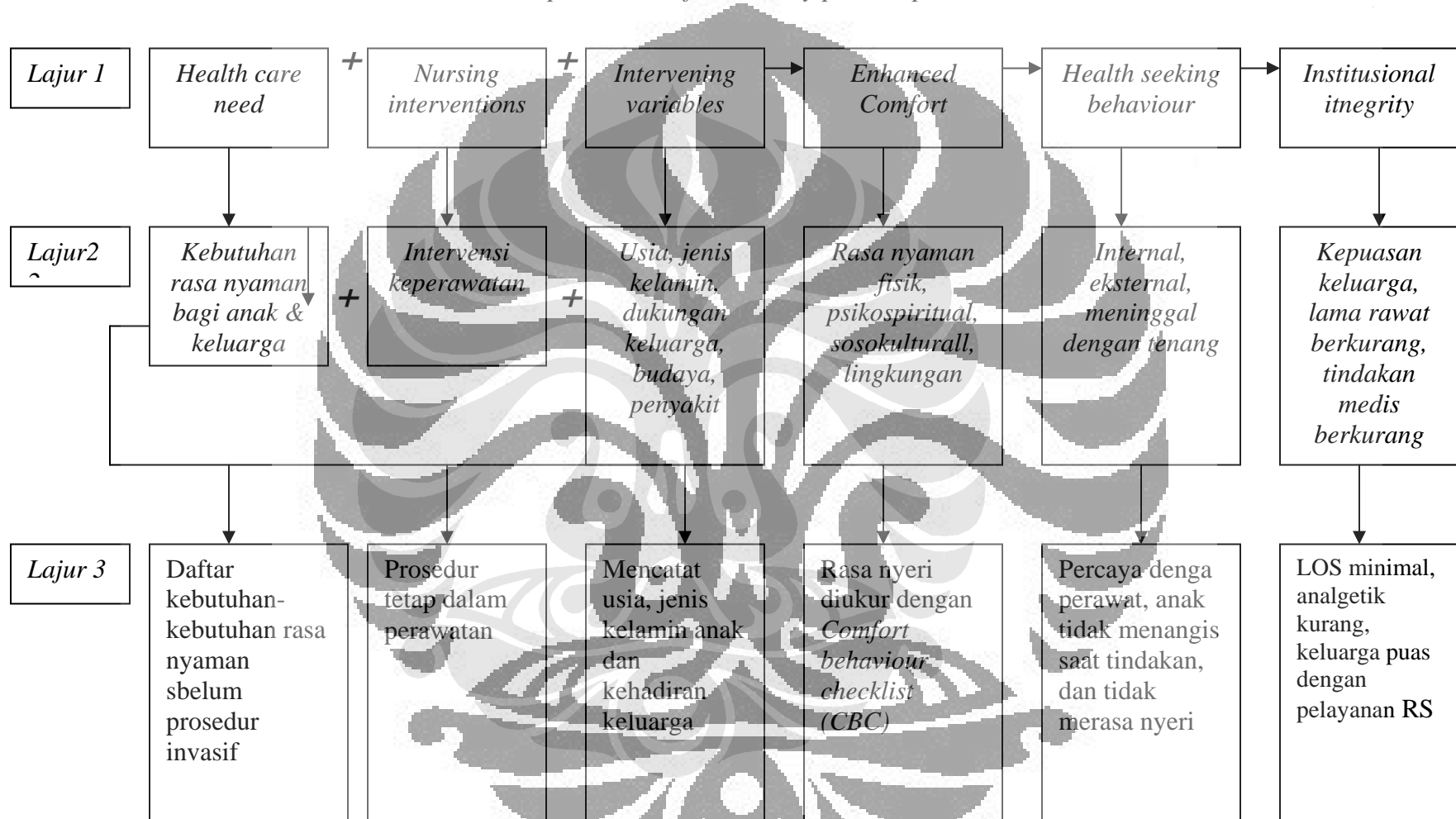
Setiap kelompok usia yang berbeda memiliki cara atau mekanisme koping tersendiri dalam beradaptasi dengan masalah, dan memiliki objek tertentu yang dapat menimbulkan rasa aman. Mekanisme koping usia anak pra sekolah yaitu memegang mainan favorit, tantrum, agresif, hisap jempol, menarik diri, dan regresi (Muscari,

#### E. Aplikasi *comfort theory* pada keperawatan anak

Skema yang disusun oleh Kolkaba (Kolkaba & Di Marco, 2005) pada lajur pertama menunjukkan konsep umum *comfort theory* yang merupakan tahapan tertinggi dari abstraksi konsep dan menjadi semakin konkrit pada lajur berikutnya. Pada lajur 2 merupakan tingkatan praktis dari *comfort theory* terutama pada keperawatan anak. Lajur 3 merupakan cara dimana setiap konsep pada lajur sebelumnya dioperasionalkan

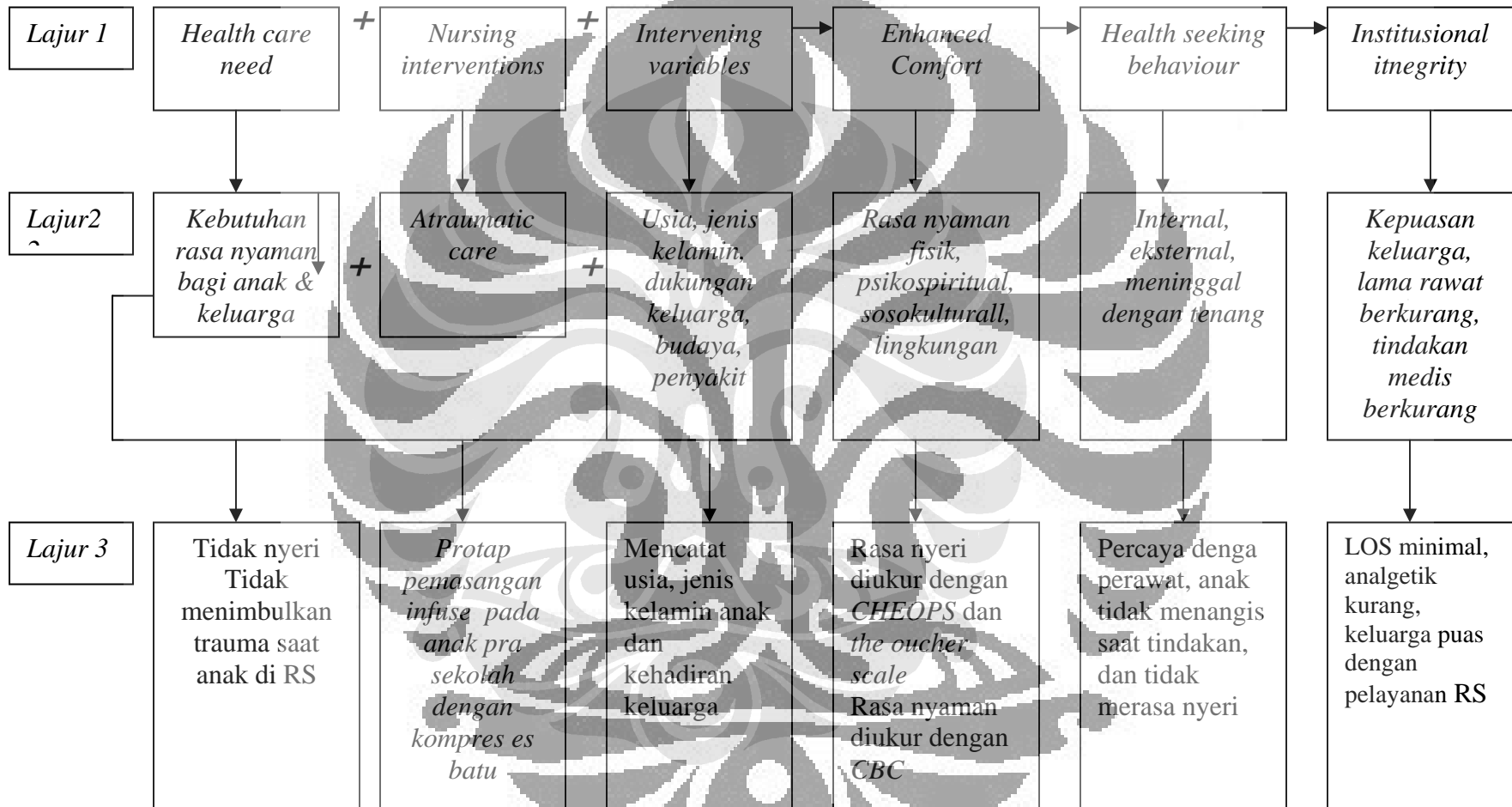




Skema 2.1. Aplikasi *Comfort Theory* pada keperawatan anak

Sumber : Kolkaba & Di Marco (2005)

Skema 2.2. Aplikasi Comfort Theory pada tindakan kompres es batu



## F. Kerangka teori

Anak usia pra sekolah yang dirawat di rumah sakit sering mengalami trauma akibat hospitalisasi. Trauma yang dialami anak pra sekolah selain akibat perpisahan dengan orang tua, cemas dan takut juga disebabkan karena nyeri akibat mendapatkan prosedur invasif seperti tindakan pemasangan infus. Adanya trauma pada anak menimbulkan rasa ketidaknyamanan. Berbagai upaya pelayanan kesehatan untuk hal meningkatkan rasa nyaman anak selama mendapatkan perawatan di rumah sakit sehingga peningkatan kesehatan anak dapat dicapai dan anak serta keluarga memperoleh kepuasan dalam menerima pelayanan kesehatan

Upaya perawat dalam meningkatkan rasa nyaman anak dan keluarga adalah dengan menurunkan ketakutan akibat nyeri yang timbul oleh karena prosedur invasif yaitu dengan menerapkan prinsip *atraumatic care* dalam memberikan pelayanan pada anak. Tindakan *atraumatic care* yang dilaksanakan perawat diaplikasikan pada saat prosedur pemasangan infus. Penurunan rasa nyeri pada saat pemasangan infuse telah dilakukan perawat baik dengan penatalaksanaan farmakologis maupun non farmakologis.

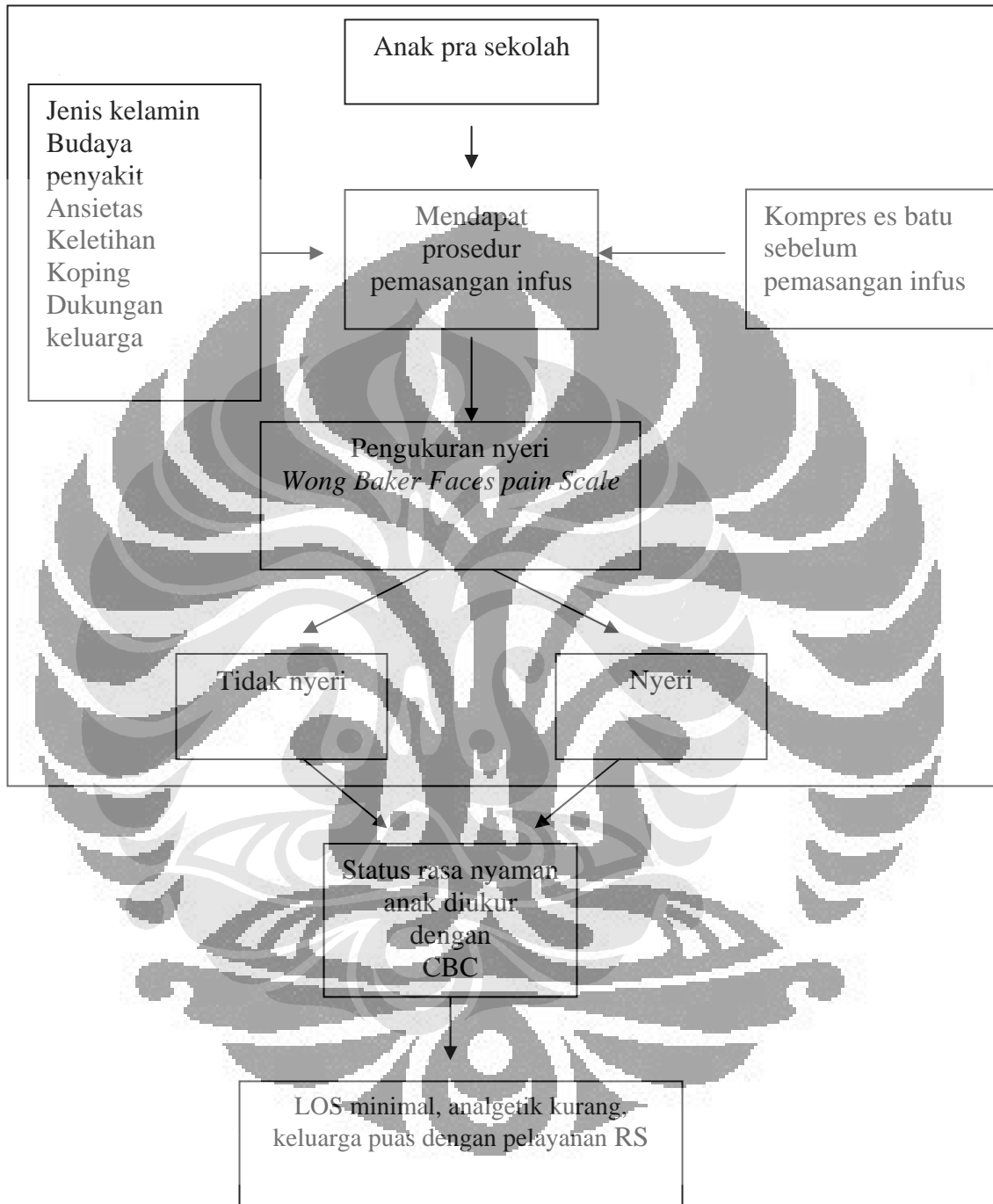
Penatalaksanaan nonfarmakologis diantaranya adalah dengan memberikan kompres es batu pada area yang akan dilakukan pemasangan infus. Efek dari pemberian kompres es batu ini maka kulit akan menurunkan respon nyeri oleh karena adanya pelepasan endorphin, sehingga memblokir transmisi serabut saraf sensoris A-beta yang

lebih besar dan lebih cepat. Proses ini menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan delta-A berdiameter kecil. Gerbang sinap menutup transmisi impuls nyeri.

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri seperti jenis kelamin, budaya, makna nyeri, perhatian, kecemasan, kelelahan, pengalaman sebelumnya, gaya coping dan dukungan keluarga dilihat untuk mengetahui dampaknya terhadap nyeri yang dirasakan pada anak pra sekolah. Apabila tingkat nyeri yang dirasakan anak kurang, prosedur pemasangan infus akan mudah dilaksanakan, terapi medis bisa segera diberikan pada anak. Pelayanan kesehatan akan diterima dengan baik oleh anak dan keluarga. Anak dan keluarga akan merasakan puas terhadap pelayanan rumah sakit. Berdasarkan konsep diatas, maka peneliti menggambarkan sebagai berikut:



Skema 2.3. Kerangka teori



Dikutip dari: Kolkaba & Di Marco (2005), Tommey & Alligood (2006)

### BAB III

#### KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL

Bab III ini menguraikan tentang kerangka konsep penelitian, hipotesa penelitian yang diajukan, serta definisi operasional variabel –variabel dalam penelitian..

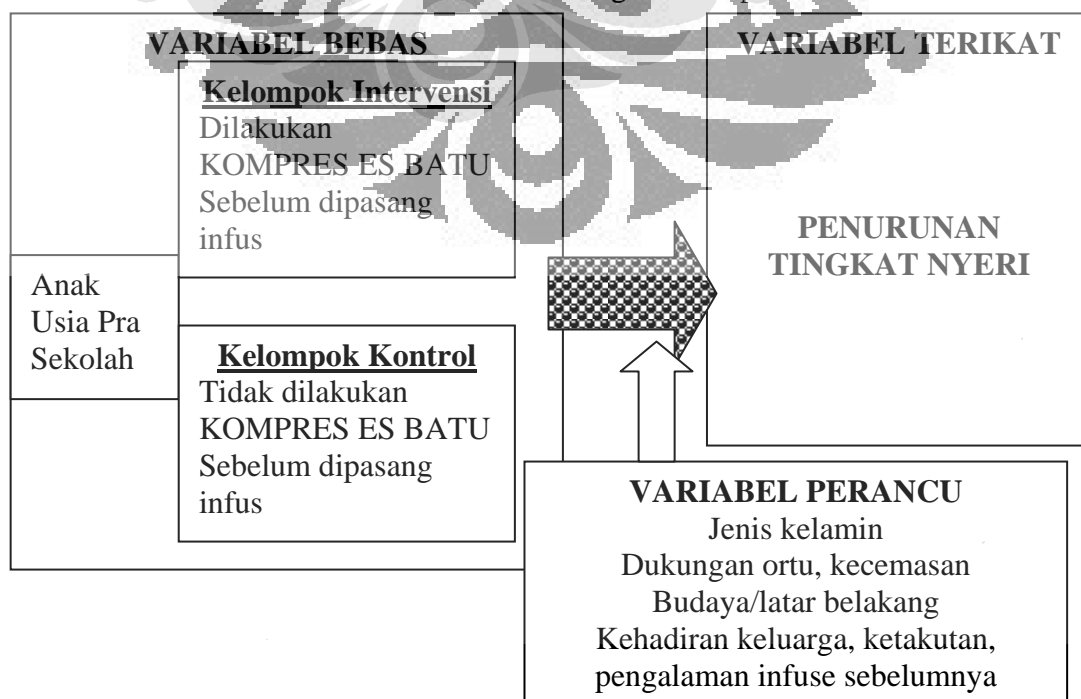
##### A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah abstraksi dari suatu realita agar dapat dikomunikasikan sehingga membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti) (Nursalam, 2003).

Kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kerangka konsep pada penelitian ini menggambarkan ada tidaknya pengaruh kompres es batu terhadap penurunan rasa nyeri pada anak pra sekolah yang mendapatkan tindakan pemasangan infus.

Skema .3.1. Kerangka konsep



Variabel didefinisikan sebagai karakteristik subyek penelitian yang berubah dari satu subjek ke subjek lain. Disebutkan pula bahwa variabel adalah karakteristik bukan subyek, bukan subyek atau bendanya itu sendiri (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Variabel didefinisikan juga sebagai suatu karakteristik yang dapat diukur atau dikategorikan (Pagano, 1993).

Variabel bebas adalah variabel yang bila berubah akan mengakibatkan perubahan variabel lain, variabel terikat adalah variabel yang berubah akibat perubahan variabel bebas, sedangkan variabel perancu adalah jenis variabel yang berhubungan dengan variabel bebas dan variabel terikat, tetapi bukan merupakan variabel antara (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah anak usia pra sekolah yang dilakukan kompres es batu sebelum pemasangan infus, variabel terikatnya adalah nyeri, sedangkan variabel perancu pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, dukungan orangtua, dan penyakit anak.

## **B. Hipotesis Penelitian**

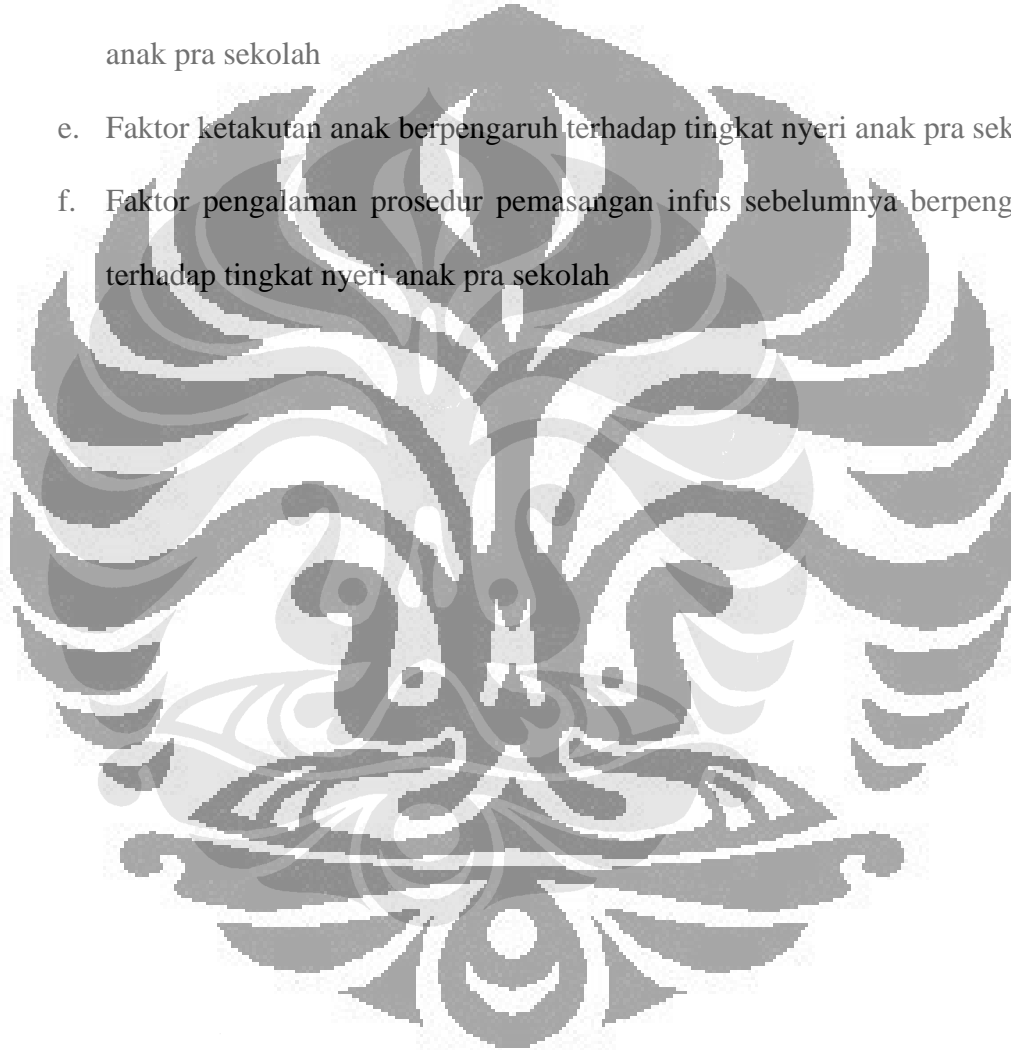
Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pernyataan penelitian (Nursalam, 2003). Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Hipotesis mayor**

Tindakan kompres es batu sebelum pemasangan infus memberikan pengaruh pada penurunan tingkat nyeri anak usia pra sekolah.

## 2. Hipotesis minor

- a. Faktor jenis kelamin berpengaruh terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah
- b. Faktor suku berpengaruh terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah
- c. Faktor kehadiran keluarga berpengaruh terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah
- d. Faktor anggota keluarga yang hadir berpengaruh terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah
- e. Faktor ketakutan anak berpengaruh terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah
- f. Faktor pengalaman prosedur pemasangan infus sebelumnya berpengaruh terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah







### C. Definisi Operasional

**Tabel 3.1. Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Variabel Bebas</b>				
Kompres es batu	Tindakan kompres es batu dengan memberikan kompres es batu pada anak usia sekolah di area yang akan dilakukan pemasangan infus selama 3 hingga 5 menit	Observasi (check list)	0 = perawat tidak memberikan kompres es batu 1 = perawat memberikan kompres es batu	Nominal
<b>Variabel Terikat</b>				
Tingkat nyeri	Tingkat nyeri yang dirasakan anak usia pra sekolah akibat pemasangan infus saat tindakan penusukan dilangsungkan	Observasi dengan Wong Baker Faces scale	0=tidak nyeri 1=nyeri ringan 2=tidak nyaman 3=menyusahkan 4=nyeri hebat 5=nyeri sangat hebat	Ordinal

			1= nyeri berat 0= nyeri ringan	Nominal
<b>Variabel Perancu</b>				
1. jenis kelamin	Jenis sex: laki-laki atau perempuan	Kuesioner	0: laki-laki 1: perempuan	Nominal
3. Dukungan orangtua	Kehadiran orangtua saat tindakan invasif dilaksanakan	Observasi	0: hadir 1: tidak hadir	Nominal
4. Budaya	Kultur budaya keluarga (suku) yang mempengaruhi kondisi anak	Kuesioner	1: jawa 2: sunda 3: betawi 4: sumatera 5: lain-lain	Nominal
5. Pengalaman sebelumnya	Pengalaman anak untuk dilakukan tindakan infus sebelum tindakan infus saat ini	Kuesioner	0: ada 1: tidak ada	Nominal
6. Ketakutan anak	Perasaan yang dirasakan anak sebelum tindakan pemasangan infus (perawat, alat) dilaksanakan.	Kuesioner	0: tidak ada 1: ada	Nominal



## BAB IV

### METODELOGI

Bab IV menguraikan mengenai metodologi penelitian, termasuk desain penelitian yang digunakan, populasi dan sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpul data, prosedur data dan rencana analisis data.

#### A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan keseluruhan rencana peneliti untuk mendapatkan jawaban dari pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis penelitian (Polit & Hungler, 1999). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimental. Desain kuasi eksperimental adalah metode penelitian eksperimen dengan menggunakan kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi penelitian (Sugiyono, 2008). Jenis kuasi eksperimental pada penelitian ini adalah *Nonequivalent control group, after only design*, karena pemilihan kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak diacak. *After only design* karena penelitian ini tidak melakukan pengukuran sebelum intervensi, pengukuran hanya dilakukan setelah selesai intervensi. Penelitian ini melibatkan 2 kelompok yaitu; Kelompok anak usia pra sekolah yang dilakukan kompres es batu sebelum tindakan pemasangan infus sebagai kelompok intervensi

dan kelompok anak usia pra sekolah yang tidak dilakukan kompres es batu sebelum tindakan pemasangan infus sebagai kelompok kontrol.

Tindakan kompres es batu pada daerah sekitar area yang akan dilakukan pemasangan infus dilakukan oleh peneliti pada anak usia pra sekolah yang didampingi keluarga. Aminabadi & Farahani (2009) menyatakan bahwa pemberian lokal anestetik dengan kompres direkomendasikan selama 2-5 menit, yang paling optimal adalah 2 menit.

### **B. Populasi**

Populasi dalam penelitian adalah sejumlah besar subyek yang mempunyai karakteristik tertentu (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak usia pra sekolah yang dirawat di rumah sakit umum pusat Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, yang dirawat di ruang anak kelas III (infeksi, non infeksi), kelas II, ruang bedah anak (BCH), ruang thalasemia, dan ruang *one day care (ODC)*.

### **C. Sampel**

Sampel adalah populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasinya (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Pemilihan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara purposif sampling. Pada cara ini peneliti memilih responden berdasarkan kepada pertimbangan subyektifnya, bahwa responden tersebut dapat memberikan informasi yang memadai untuk menjawab pertanyaan penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti adalah

dengan menentukan kriteria, kriteria pemilihan terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subyek agar dapat diikutsertakan ke dalam penelitian, sedangkan kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subyek yang telah memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2002).

Kriteria inklusi pada sampel penelitian ini adalah:

1. Anak usia prasekolah (4-6 tahun)
2. Akan dilakukan pemasangan infus
3. Anak mampu berkomunikasi secara verbal dan non verbal
4. Ibu/keluarga bersedia apabila anak menjadi responden penelitian
5. Ibu/keluarga mampu membaca, menulis, dan berkomunikasi secara verbal dan non verbal.

Kriteria eksklusi pada sampel penelitian ini adalah:

1. Kondisi anak sangat lemah dan mengalami gangguan kesadaran
2. Ibu/keluarga tidak kooperatif

Setelah dilakukan perhitungan sampel sebagai hasil hitung, maka jumlah sampel yang diperoleh sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah

ditentukan sebesar jumlah sampel minimal yaitu 64 orang dengan rincian 32 anak pada kelompok intervensi dan 32 anak pada kelompok kontrol.

Perkiraan besar sampel dapat ditentukan dengan mengetahui rerata, standar deviasi pada penelitian sebelumnya. Rumus perhitungan sampel pada penelitian menggunakan uji hipotesis rata-rata pada 2 kelompok independen menurut Ariawan (1998) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{2\sigma^2 [Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan:

$n$  = Besar sampel minimal

$\sigma$  = Standar deviasi dari beda dua rata-rata berpasangan penelitian awal

$Z_{1-\alpha/2}$  = Derajat kemaknaan

$Z_{1-\beta}$  = Kekuatan uji

$\mu_1$  = Rata-rata skala nyeri pada kelompok intervensi

$\mu_2$  = Rata-rata skala nyeri pada kelompok kontrol

Peneliti membuat perhitungan besar sampel minimal berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya. Movahedi (2006), yang meneliti mengenai pengaruh kompres dingin terhadap nyeri akibat tindakan penusukan vena pada anak usia sekolah. Diperoleh rata-rata skala nyeri pada kelompok kontrol adalah 42,75 dengan



standar deviasi 32, 501 sedangkan rata-rata kelompok intervensi adalah 30,75 dengan standar deviasi 29, 73.

Nilai  $\sigma^2$  diperkirakan dari varians gabungan kelompok 1 dan 2

$$\begin{aligned}
 Sp^2 &= \frac{[(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2]}{(n_1-1) + (n_2-1)} \\
 &= \frac{[(40-1) 29,73^2 + (40-1) 32,501^2]}{(40-1) + (40-1)} \\
 &= \frac{34471,043 + 41193,75}{1521} \\
 &= 49,8
 \end{aligned}$$

Keterangan :

$s_1^2$  = Standar deviasi pada kelompok intervensi

$s_2^2$  = Standar deviasi pada kelompok kontrol

Maka besar sampel yang diperlukan adalah :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{2 \times 49,8 [1,96 + 0,0097]^2}{(30,75 - 42,75)^2} \\
 &= 32,2 \sim 32
 \end{aligned}$$

Untuk mencegah kejadian *drop out* atau kesalahan teknis dalam rekaman video maka besar sampel ditambah 10%, dengan rumus:

$$10\% = \frac{10}{100} n$$

$$(1-f)$$

jadi sampel untuk kelompok intervensi sebesar 35 orang dan kelompok kontrol 35 orang. Total sampel adalah 70 orang.

#### **D. Tempat penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di ruang rawat anak dan bedah anak rumah sakit umum pusat Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. Rumah sakit umum pusat Dr. Cipto Mangunkusumo merupakan rumah sakit tipe A, yang berarti sebagai tempat pelayanan kategori tersier, dengan demikian rumah sakit ini menerima rujukan pasien anak dalam berbagai masalah kesehatan yang memerlukan perawatan dengan jangka waktu rawat beberapa hari yang tentunya memerlukan tindakan invasif. Ruang yang digunakan adalah ruang rawat anak (IKA), ruang thalasemia, dan ruang bedah anak (BCH) rumah sakit umum pusat Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. Ruang ini dipilih karena anak yang dilakukan pemasangan infus cukup sering.

#### **E. Waktu Penelitian**

Pengumpulan data dilaksanakan selama 20 hari dimulai dari tanggal 23 Juni sampai tanggal 13 Juli 2009. Proses penelitian, dimulai dari pembuatan proposal sampai penyusunan laporan penelitian berlangsung selama 5 bulan. Secara lengkap waktu dan tahapan penelitian dapat dilihat dalam tabel yang terdapat dalam lampiran 3.

#### **F. Etika penelitian**

Penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu penyusunan proposal, pengumpulan data, pengolahan data dan pelaporan hasil penelitian. Penyusunan proposal dilaksanakan sejak bulan Pebruari hingga Mei 2009. Penelitian dilakukan setelah dinyatakan lolos kaji etik oleh komite etik FIK UI serta mendapatkan persetujuan dari Direktur Utama dan Kepala Divisi Perinatologi RSUPN CM Jakarta.

Sebelum pengambilan data penelitian dilakukan dengan kuesioner, responden diberikan informasi tentang tujuan dan manfaat penelitian. Setiap responden diberikan kebebasan untuk memberikan persetujuan atau menolak untuk menjadi subjek penelitian dengan cara menandatangani *informed consent* atau surat pernyataan kesediaan yang telah disiapkan oleh peneliti. Pengambilan data observasi dilakukan oleh peneliti sedangkan tindakan pemasangan infus dilakukan oleh perawat ruangan.

Penelitian ini telah memenuhi beberapa prinsip etik yaitu:

1. *Right to self-determination*

Responden mempunyai hak otonomi untuk berpartisipasi atau tidak berpartisipasi dalam penelitian. Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti yang berisi prosedur penelitian, manfaat, dan risikonya, responden diberi kesempatan untuk memberikan persetujuan atau menolak berpartisipasi dalam penelitian. Responden dapat mengundurkan diri dari penelitian tanpa ada konsekuensi apapun.

2. *Right to privacy and dignity*

Peneliti melindungi privasi dan martabat responden. Selama penelitian, kerahasiaan dijaga dengan cara melaksanakan tindakan penjelasan dan persetujuan serta pengambilan data responden dilakukan peneliti hanya dengan keluarga responden tanpa didampingi orang lain.

3. *Right to anonymity and confidentiality*

Data penelitian yang berasal responden tidak disertai dengan identitas responden tetapi cukup dengan kode responden. Data yang diperoleh dari setiap responden hanya akan diketahui oleh peneliti dan responden yang bersangkutan. Selama

pengolahan data, analisis, dan publikasi dari hasil penelitian, tidak dicantumkan identitas responden.

#### 4. *Right to fair treatment*

Kedua kelompok penelitian mendapatkan intervensi yang sama. Responden sebagai kelompok intervensi diberikan kompres es batu sebelum tindakan pemasangan infus selama 3 menit

#### 5. *Right to protection from discomfort and harm*

Kenyamanan responden dan risiko dari perlakuan yang diberikan selama penelitian tetap dipertimbangkan dalam penelitian ini. Kenyamanan responden baik fisik, psikologis dan sosial dipertahankan dengan memberikan tindakan yang atraumatis, support dan reinforcement pada responden

### G. Alat pengumpul data

1. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner berisi tentang karakteristik responden, yang meliputi: tanggal lahir/umur, suku/budaya, jenis kelamin, pendidikan, keluarga yang mendampingi anak saat prosedur dilaksanakan, lama rawat, jenis penyakit, kecemasan anak, kelelahan pada anak. Pendamping responden diminta mengisi jawaban di tempat yang disediakan pada kuesioner. Lembar observasi yang akan digunakan adalah *Wong Baker Faces Pain Scale* yang direkomendasikan sebagai alat untuk mengetahui persepsi nyeri pada anak.

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Alat ukur yang telah disusun akan diuji cobakan kepada individu yang memiliki karakteristik seperti kriteria inklusi. Hasil uji coba akan dianalisis dengan menggunakan korelasi *Pearson product moment* untuk menentukan validitas tiap butir soal atau pernyataan terhadap keseluruhan alat ukur. Bila  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel valid; dan bila  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka  $H_0$  gagal ditolak, artinya variabel tidak valid. Variabel yang tidak valid untuk selanjutnya tidak akan digunakan lagi ke dalam alat pengumpul data.

Uji reliabilitas dilakukan terhadap variabel yang telah dinyatakan valid. Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hasil sebagai nilai "*alpha*" dengan  $r$  tabel. Bila  $r$  *alpha* (0,9935) lebih besar dibandingkan nilai  $r$  tabel, maka pertanyaan/pernyataan dinyatakan reliabel.

Uji tidak dilakukan karena hasil uji validitas = 1,21,  $df = 5$  (Wong & Baker, 1988), dan  $r = 0.63$  hingga 0,94 (Keck, Gerkensmeyer, Joyce, & Schade, 1996); realibilitas konvergen = .67 dan  $p = .0001$  (West et al., 1994); reliability,  $r = 0.791$  (Wong & Baker, 1996); hal ini dinyatakan oleh Grove & Luthfy (2003). Sesuai penelitian Newman, Lolekha, Limkittikul, Luangxay<sup>3</sup>, Chotpitayasunondh and Chanthavanich (2005) Skala ini disebutkan kaitannya sangat baik dan disetujui sebagai alat untuk digunakan pada anak-anak di Thailand.

Uji *intereter reliability* tidak dilakukan karena observasi dilakukan sendiri oleh peneliti sementara pelaksanaan prosedur pemasangan infus dilakukan oleh asisten peneliti.

## H. Prosedur Pengumpulan Data

### 1. Prosedur administrasi

Peneliti mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang ditujukan kepada Direktur RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, melalui Kepala Diklat RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta.

### 2. Prosedur Teknis

- a. Mengurus surat ijin penelitian ke RSUPN CM Jakarta untuk memperoleh ijin penelitian, kemudian peneliti menyampaikan ijin penelitian kepada divisi perinatologi dan kepala ruangan RSUPN CM.
- b. Surat ijin penelitian juga disampaikan kepada kepala Divisi keperawatan Anak dan kepala ruang rawat anak.
- c. Mengumpulkan perawat di ruang anak sebagai sosialisasi kegiatan yang akan dilangsungkan di ruang anak dan memohon kerjasama perawat selama peneliti melaksanakan penelitian.
- d. Peneliti memilih ruang rawat anak (IKA) kelas II dan kelas III, ODC, ruang thalasemia, dan ruang bedah anak.

- e. Peneliti meminta kerjasama dari perawat ruangan dan memberikan penjelasan mengenai hal2 yang berkaitan dengan penelitian (biodata pasien dan penilaian menggunakan *Wong Baker Faces Pain Scale*).
- f. Peneliti mempersiapkan es batu yang akan digunakan sebagai kompres es bagi responden yang akan dilakukan pemasangan infuse.
- g. Peneliti menentukan calon responden yang dilakukan intervensi terlebih dahulu baru kemudian setelah kelompok intervensi terkumpul selanjutnya diambil untuk kelompok kontrol
- h. Mencari dan memilih calon responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.
- i. Menemui calon responden dan meminta persetujuan dari keluarga untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.
- j. Meminta keluarga (orangtua) responden untuk membaca surat persetujuan dan menyatakan persetujuan dengan menandatangani surat persetujuan
- k. Mengambil data kuesioner dari keluarga calon responden.
- l. Setelah kuesioner diisi oleh keluarga responden, peneliti bersama dengan perawat ruangan mempersiapkan prosedur pemasangan infus pada responden
- m. Peneliti menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan pada responden (kompres es dan pemasangan infus pada kelompok intervensi, pemasangan infus pada kelompok kontrol).
- n. Asisten peneliti yang berjumlah 8 orang dan peneliti melakukan persiapan dengan mencari area pemasangan infus
- o. Peneliti kemudian melakukan kompres es batu pada responden (kelompok intervensi) selama 3 menit sesuai dengan area yang dipilih sebelumnya.

- p. Peneliti melakukan distraksi pada anak bersama keluarga dan asisten peneliti dengan memberikan mainan bagi responden (kipas pada responden perempuan dan mobil-mobilan pada responden laki-laki)
- q. Asisten melaksanakan pemasangan infus, sedangkan peneliti melakukan observasi pada respon wajah yang ditunjukkan oleh responden.
- r. Tahap selanjutnya peneliti melakukan proses *editing*.
- s. Peneliti memberikan *reinforcement positif* pada seluruh responden dan keluarga atas keterlibatannya dalam penelitian, serta kepada asisten peneliti.

## I. Pengelolaan Data

Pengolahan data dilakukan setelah proses pengumpulan data selesai dilakukan.

Tahapan pengolahan data penelitian terbagi atas 4 tahap (Hastono, 2007). Tahapan pengelolaan data yang harus dilalui adalah:

### 1. *Editing*

Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan isian kuesioner, kejelasan penulisan jawaban, dan relevansi dengan pertanyaan. Setelah peneliti melakukan pengecekan pengisian kuesioner maka kuesioner yang tidak lengkap, tidak jelas, atau tidak relevan dengan pertanyaan, peneliti mengklarifikasi kepada responden.

### 2. *Coding*

Peneliti memberikan kode A diikuti nomor urut responden (A,1,2,...) untuk kelompok kontrol, dan B diikuti nomor urut responden (B,1,2,...) untuk kelompok intervensi. Peneliti juga akan mengubah data berbentuk huruf menjadi



data berbentuk angka atau bilangan berupa skor jawaban responden berdasarkan ketentuan yang ditetapkan peneliti untuk mempermudah analisis.

### 3. *Processing*

Peneliti memproses data dengan cara melakukan *entry* data dari masing-masing responden ke dalam program komputer. Data dimasukkan sesuai nomor responden pada kuesioner dan nomor pada lembar observasi dan jawaban reesponden diajukan ke dalam komputer dalam bentuk angka sesuai dengan skor jawaban yang telah ditentukan ketika melakukan koding.

### 4. *Cleaning*

Peneliti mengecek kembali data yang telah di-*entry*. Setelah dipastikan tidak ada kesalahan, dilakukan tahap analisis data sesuai jenis data.

## J. Analisis data

Analisis data dilakukan setelah proses pengolahan data dilaksanakan, Analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui 2 tahapan yaitu secara *univariat* dan *bivariat*.

### 1. Analisis *univariat*

Analisis *univariat* digunakan untuk menggambarkan karakteristik usia, jenis kelamin, suku, jenis kelamin, kehadiran keluarga, keluarga yang hadir selama prosedur pemasangan infus, ketakutan responden, pengalaman responden dalam prosedur pemasangan infus sebelumnya, tindakan kompres es yang diberikan, serta tingkat nyeri responden. Pada analisis *univariat*, disajikan dalam distribusi frekuensi dan prosentase atau proporsi.

## 2. Analisis *bivariat*

Analisis *bivariat* dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara kedua variabel. Pada penelitian ini uji *bivariat* untuk mengetahui perbedaan persepsi nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Uji yang dipergunakan adalah uji beda 2 mean independen (*independent sample t test*), yaitu uji statistik untuk mengetahui beda mean pada dua kelompok data independen (Hastono, 2007). Uji kái kuadrat dipergunakan untuk mengetahui pengaruh faktor perancu yaitu jenis kelamin, rasa takut terhadap prosedur pemasangan infus, pengalaman responden akan prosedur pemasangan infus sebelumnya terhadap tingkat nyeri

Tabel 4.1 Uji statistik

No	JENIS VARIABEL	VARIABEL	KELOMPOK	UJI STATISTIK
1	BEBAS	kompres es batu	2 kelompok	Independen t-test
2	TERIKAT	tingkat nyeri	2 kelompok	Independen t-test
3	PERANCU:	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Jenis</li> <li>☐ kelamin</li> <li>☐ suku/ budaya</li> <li>☐ kehadiran keluarga</li> <li>☐ ketakutan</li> <li>☐ pengalaman sebelumnya</li> </ul>	2 kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>Homogenitas</li> <li>Independent sample t test</li> <li>☐ kái kuadrat</li> <li>☐ kái kuadrat</li> <li>☐ kái kuadrat</li> <li>☐ kái kuadrat</li> <li>☐ kái kuadrat</li> </ul>

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

Bab ini menggambarkan hasil penelitian pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.

#### A. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing masing variabel yang diteliti. Menghitung nilai mean, median, standar deviasi, minimal-maksimal untuk data yang berjenis numerik dan menghitung frekuensi dan prosentase untuk data yang berjenis kategorik.

##### 1. Karakteristik responden

Karakteristik responden yang telah diidentifikasi diantaranya adalah usia, suku, jenis kelamin, dikategorikan sebagai data numerik, hasilnya ditunjukkan dalam tabel berikut ini

Tabel. 5.1

Distribusi menurut suku asal responden, jenis kelamin, kehadiran keluarga serta anggota keluarga yang hadir saat pemasangan infus, rasa takut, dan pengalaman prosedur pemasangan infus bulan Juni-Juli 2009

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Jumlah	
		n=32	%	n=32	%	n=64	%
1	Suku						
	a. Jawa	7	21,9	12	37,5	19	29,7
	b. Sunda	12	37,5	11	34,4	23	35,9
	c. Betawi	11	34,4	9	28,1	20	31,3
	d. Sumatera	2	6,3	0	0	2	3,1
	e. Lain-lain	0	0	0	0	0	0
2	Jenis Kelamin						
	a. Laki-laki	19	59,4	19	59,4	38	59,5
	b. Perempuan	13	40,6	13	40,6	26	40,6
3	Kehadiran keluarga						
	a. Hadir	32	100	32	100	64	100
	b. Tidak hadir	0	0	0	0	0	0
4	Anggota keluarga yang hadir						
	a. Ayah	3	12,5	5	9,4	8	12,5
	b. Ibu	27	84,4	27	84,4	54	84,4
	c. Lain-lain	2	3,1	0	6,3	3	3,1
5	Ketakutan anak						
	a. Takut	26	81,3	24	75	50	78,1
	b. Tidak takut	6	18,8	8	25	4	21,9
6	Pengalaman sebelumnya						
	a. Ada	29	90,6	32	100	61	95,3
	b. Tidak ada	3	9,4	0	0	3	4,7

Berdasarkan karakteristik suku asal responden seperti dalam tabel 5.1, dapat disimpulkan bahwa proporsi terbesar 37,5% responden pada kelompok intervensi berasal dari suku sunda. Asal suku responden terdiri atas suku jawa, sunda, betawi dan sumatera. Pada kelompok kontrol diperoleh proporsi terbesar 37,5% suku asal responden yang dilakukan prosedur pemasangan infus tanpa didahului dengan kompres es batu berasal dari suku Jawa. Asal suku responden terdiri atas suku jawa, sunda, betawi dan sumatera Hasil estimasi disimpulkan secara keseluruhan baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol bahwa 35,9% diyakini suku asal responden berasal dari suku sunda.

Berdasarkan karakteristik responden menurut jenis kelamin seperti dalam tabel 5.1, pada kelompok intervensi proporsi terbesar 59,4% responden berjenis kelamin laki-laki, sedangkan proporsi terbesar pada kelompok kontrol 59,4% responden berjenis kelamin laki-laki. Hasil estimasi disimpulkan bahwa secara keseluruhan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol bahwa 59,5% berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan karakteristik kehadiran keluarga seperti dalam tabel 5.1, proporsi pada kelompok intervensi 100%, begitu pula proporsi pada kelompok kontrol 100%. Hasil estimasi disimpulkan bahwa secara keseluruhan pada kedua kelompok responden proporsi 100% terdapat kehadiran keluarga saat prosedur pemasangan infus dilaksanakan.

Berdasarkan anggota keluarga yang hadir seperti dalam tabel 5.1, pada kelompok intervensi proporsi anggota keluarga yang hadir 84,4% adalah ibu responden. Anggota keluarga yang hadir ada ayah, ibu hingga anggota keluarga yang lain. Pada kelompok kontrol diperoleh proporsi anggota keluarga pada kelompok kontrol adalah ibu 84,4% adalah ibu responden. Anggota keluarga responden terdiri ayah, ibu dan anggota keluarga yang lain. Hasil estimasi disimpulkan bahwa 84,4% diyakini proporsi terbesar anggota keluarga yang hadir pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol adalah ibu responden.

Berdasarkan karakteristik ketakutan anak seperti tersaji dalam tabel 5.1, pada kelompok intervensi proporsi ketakutan responden adalah 81,3% responden mengalami ketakutan saat prosedur pemasangan infus dilaksanakan, sedangkan pada kelompok kontrol proporsi 75% responden mengalami ketakutan saat prosedur pemasangan infus dilakukan. Hasil estimasi dapat disimpulkan bahwa proporsi pada kedua kelompok 78,1% responden mengalami ketakutan saat prosedur pemasangan infus dilaksanakan.

Berdasarkan pengalaman anak akan prosedur pemasangan infus sebelumnya seperti tersaji pada tabel 5.1, pada kelompok intervensi proporsi terbesar 90,6% responden sudah pernah mengalami prosedur tersebut sebelumnya, sedangkan pada kelompok kontrol proporsi 100%

responden sudah pernah mengalami prosedur pemasangan infus sebelumnya. Hasil estimasi dapat disimpulkan bahwa proporsi pada kedua kelompok 95,3 responden sudah pernah mengalami prosedur pemasangan infus.

## 2. Tingkat nyeri

Perbedaan tingkat nyeri responden yang dinilai dengan Wong Baker Faces ditunjukkan pada tabel 5.2.

Tabel 5.2  
Distribusi tingkat nyeri yang dirasakan responden di Rumah sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta bulan Juni-Juli 2009

No	Tingkat nyeri	Kelompok Intervensi (n=32)		Kelompok Kontrol (n=32)		Jumlah (n=64)	
		n	%	n	%	n	%
1.	Tidak nyeri	0	0	0	0	0	0
2.	Nyeri ringan	4	12,5	0	0	4	6,3
3.	Tidak nyaman	6	18,8	2	6,3	8	12,5
4.	Menyusahkan	9	28,1	12	37,5	21	32,8
5.	Nyeri hebat	3	9,4	6	18,8	9	14,1
6.	Nyeri sangat hebat	10	31,3	12	37,5	22	34,4

Berdasarkan tabel 5.2 maka dapat disimpulkan bahwa proporsi pada kelompok intervensi yang mengalami nyeri ringan terbesar 31,3% (n=10), yaitu pada tingkat nyeri sangat hebat. Proporsi pada kelompok kontrol yang tertinggi 37,5%. (n=12) pada kelompok tingkat nyeri sangat hebat. Tingkat nyeri dalam *Wong Baker Faces Pain Scale* adalah tidak nyeri, nyeri ringan, tidak nyaman, menyusahkan, nyeri hebat, nyeri sangat hebat. Hasil estimasi

pada kedua kelompok 34,4%(n=22) responden berada pada tingkat nyeri sangat hebat.

## B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian adanya pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.

Langkah awal yang dilakukan adalah dengan melakukan uji homogenitas untuk mengetahui persamaan antara kedua kelompok, dan langkah berikutnya adalah uji kai kuadrat untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing kelompok.

### 1. Uji homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui varian antara kelompok data satu apakah sama dengan kelompok data kedua.

Hasil uji homogenitas pada table 5.3 diperoleh hasil bahwa berdasarkan karakteristik suku pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki varian sama  $p=0,63$ , dengan  $\alpha < 0,05$ . Berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki varian sama  $p=1,00$ , dengan  $\alpha < 0,05$ . Berdasarkan rasa takut anak terhadap tindakan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol



memiliki varian sama  $p=0,23$ , dengan  $\alpha < 0,05$ . Berdasarkan pengalaman sebelumnya pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki varian sama  $p=0,76$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

Tabel 5.3  
 Hasil analisis uji homogenitas responden  
 di Rumah sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta  
 bulan Juni-Juli 2009

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi n=32		Kelompok Kontrol n=32		Jumlah n=64		P value
		f	%	f	%	f	%	
1	Suku							
	a. Jawa	7	21,9	12	37,5	19	29,7	0,63
	b. Sunda	12	37,5	11	34,4	23	35,9	
	c. Betawi	11	34,4	9	28,1	20	31,3	
	d. Sumatera	2	6,3	0	0	2	3,1	
	e. Lain-lain	0	0	0	0	0	0	
2	Jenis Kelamin							
	a. Laki-laki	19	59,4	19	59,4	38	59,5	1,00
	b. Perempuan	13	40,6	13	40,6	26	40,6	
3	Kehadiran keluarga							
	a. Hadir	32	100	32	100	64	100	
	b. Tidak hadir	0	0	0	0	0	0	
4	Ketakutan anak							
	a. Takut	26	81,3	24	75	50	78,1	0,23
	b. Tidak takut	6	18,8	8	25	4	21,9	
5	Pengalaman sebelumnya							
	a. Ada	29	90,6	32	100	61	95,3	0,76
	b. Tidak ada	3	9,4	0	0	3	4,7	

## 2. Uji Kai Kuadrat

Tujuan dari penggunaan uji kai kuadrat adalah untuk menguji perbedaan proporsi antara beberapa kelompok data. Prinsipnya adalah

membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan (ekspektasi). Pada uji ini tingkat nyeri dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu nyeri ringan (skor 0-3), nyeri berat (skor 3-6).

a. Pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah

Tabel 5.4  
 Hasil analisis pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di rumah sakit umum pusat Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Bulan Juni-Juli, 2009

Skor Tingkat Nyeri Menurut Wong Baker	Kompres es batu				Jumlah		P value
	Kompres es batu		Tidak dikompres es batu		f	%	
	f	%	f	%			
Nyeri ringan	10	83,3	2	16,7	52	100	0,01
Nyeri berat	22	42,3	30	57,7	12	100	
Jumlah	32	50	32	50	64	100	

Hasil analisis hubungan antara pemberian kompres es batu terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa anak pra sekolah yang dilakukan kompres es batu pada prosedur pemasangan infus ada 83,3% yang mengalami nyeri ringan, sedangkan 16,7% anak pra sekolah yang tidak dilakukan kompres es batu pada prosedur pemasangan infus mengalami nyeri ringan. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah yang diberikan kompres es batu pada saat prosedur pemasangan infus

dengan yang tidak dilakukan kompres es batu, pada nilai  $p=0,01$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

b. Pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah

Tabel 5.5  
Pengaruh karakteristik jenis kelamin terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di rumah sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta Bulan Juni-Juli 2009

Skor Tingkat Nyeri Menurut Wong Baker	Jenis kelamin				Jumlah		P value
	Laki-laki		Perempuan		f	%	
	f	%	f	%			
Nyeri ringan	7	54,5	3	45,5	10	100	0,47
Nyeri berat	12	70	10	30	22	100	
Jumlah	19	59,4	13	40,6	32	100	

Pada tabel 5.5 disajikan mengenai hasil analisis hubungan antara jenis kelamin terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 70% anak pra sekolah laki-laki pada prosedur pemasangan infus mengalami nyeri berat, dibandingkan dengan anak perempuan 30%. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada tidak ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah laki-laki dan perempuan yang dilakukan prosedur pemasangan infus, pada nilai  $p=0,47$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

c. Pengaruh suku terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah

Tabel 5.6  
Pengaruh karakteristik suku terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah  
di rumah sakit dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta  
Bulan Juni-Juli 2009

Skor Tingkat Nyeri Menurut Wong Baker	Suku								Jumlah	P valu e	
	jawa		sunda		betawi		sumatra				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f		%
Nyeri ringan	4	18,2	6	27,3	10	45,5	2	9,1	22	100	0,12
Nyeri berat	3	30	6	60	1	10	0	0	32	100	
Jumlah	7	21,9	12	37,5	11	34,4	2	6,3	32	100	

Hasil analisis hubungan antara suku terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 18,2% anak pra sekolah berasal dari suku jawa mengalami nyeri ringan, sedangkan anak pra sekolah yang berasal dari suku sunda ada 60% yang mengalami nyeri berat, yang berasal dari suku betawi ada 10% mengalami nyeri berat, dan pada suku sumatera yang mengalami nyeri ringan 9,1%. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada tidak ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah dari suku jawa, sunda, betawi, ataupun dari sumatera, pada nilai  $p=0,12$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

- d. Pengaruh rasa takut sebelum prosedur pemasangan infus terhadap tingkat nyeri

Tabel 5.7  
Pengaruh rasa takut terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di rumah sakit dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Bulan Juni-Juli , 2009

Skor Tingkat Nyeri Menurut Wong Baker	Rasa takut				Jumlah		P value
	Tidak takut		takut		f	%	
	f	%	f	%			
Nyeri ringan	3	13,6	7	86,4	10	100	0,27
Nyeri berat	3	30	19	70	22	100	
Jumlah	6	18,8	26	81,3	32	100	

Hasil analisis hubungan antara rasa takut terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 86,4% anak pra sekolah yang takut mengalami nyeri ringan, dibandingkan dengan anak pra sekolah yang tidak takut sebesar 13,6%. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada tidak perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah yang mengalami rasa takut dan tidak takut pada nilai  $p=0,27$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

- d. Pengaruh pengalaman sebelumnya untuk dilakukan prosedur pemasangan infus terhadap tingkat nyeri

Tabel 5.8  
Pengaruh pengalaman dilakukan prosedur pemasangan infus terhadap tingkat nyeri anak pra sekolah di rumah sakit dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta Bulan Juni- Juli, 2009

Skor Tingkat Nyeri Menurut Wong Baker	Pengalaman				Jumlah		P value
	Ada pengalaman		Tidak ada Pengalaman		f	%	
	f	%	f	%			
Nyeri ringan	1	10	9	90	10	100	0,93
Nyeri berat	2	9,1	20	90,9	22	100	
Jumlah	3	9,4	29	90,6	32	100	

Hasil analisis hubungan antara pengalaman infus sebelumnya terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 90,9% anak pra sekolah yang tidak berpengalaman mengalami nyeri berat dibandingkan dengan yang memiliki pengalaman infus sebelumnya sebesar 9,1%. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah yang berpengalaman prosedur pemasangan infus dengan yang tidak berpengalaman pada nilai  $p = 0,93$  dengan  $\alpha < 0,05$ .

## BAB VI

### PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil penelitian berdasarkan tujuan penelitian, tinjauan teori dan hasil penelitian sebelumnya. Pembahasan ini terdiri atas interpretasi dan diskusi hasil, keterbatasan penelitian dan implikasi dalam keperawatan

#### A. Interpretasi dan Diskusi Hasil

Intepretasi hasil penelitian dijelaskan sesuai dengan tujuan penelitian dan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak usia pra sekolah di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah purposif sampling yang telah sesuai dengan kriteria inklusi maupun eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Jumlah responden pada kelompok intervensi adalah 32 orang dan pada kelompok kontrol sebanyak 32 orang. Jumlah keseluruhan responden adalah 64 responden. Responden baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol berasal dari ruang bedah anak (BCH), ruang thalasemia, ruang rawat anak (kelas 2 dan kelas 3) rumah sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta.

## 1. Univariat

### a. Karakteristik responden

Karakteristik responden terdiri atas usia, jenis kelamin, suku, kehadiran orangtua, pengalaman sebelumnya, dan rasa takut responden terhadap prosedur pemasangan infus.

Proporsi terbesar pada karakteristik suku adalah suku sunda 35,9%. Hal ini terkait dengan tempat responden yang banyak diperoleh di ruang talasemia. Talasemia merupakan salah satu jenis anemia hemolitik dan merupakan penyakit keturunan yang diturunkan secara autosomal yang paling banyak dijumpai di Indonesia dan Italia. Enam sampai sepuluh dari setiap 100 orang Indonesia membawa gen penyakit ini. Kalau sepasang dari mereka menikah, kemungkinan untuk mempunyai anak penderita talasemia berat adalah 25%. Faktor risiko dari penderita talasemia ini diantaranya adalah pada orang asia tenggara, di Indonesia keturunan sunda banyak ditemukan penderita talasemia.

Proporsi terbesar pada karakteristik jenis kelamin adalah jenis kelamin laki-laki 59,5%. Hal ini terkait dengan responden yang dijumpai di ruang talasemia lebih banyak anak laki-laki. Meskipun tidak ada keterkaitan jenis kelamin dengan kondisi talasemia.



Proporsi kehadiran orang tua 100%. Hal ini menunjukkan bahwa rumah sakit sudah menerapkan *family centered care* sebagai suatu trend pelayanan keperawatan anak, dimana keluarga dilibatkan dalam pelayanan atau asuhan keperawatan anak, sehingga diharapkan pelayanan kepada anak lebih baik dan memuaskan bagi anak ataupun keluarganya.

Proporsi kehadiran orangtua banyak melibatkan ibu responden sebesar 84,4%. Hal ini terkait dengan kedekatan ibu terhadap anak lebih dibandingkan ayah terhadap responden. Kedekatan dengan ibu akan menimbulkan ketenangan bagi responden, terutama pada anak dengan usia lebih muda.

Proporsi rasa takut anak lebih besar yaitu sebesar 78,1% dibandingkan yang tidak takut. Hal ini disebabkan anak pada usia pra sekolah masih berada pada tahap imaginasi sehingga melihat alat untuk memasang infus dianggap sangat menakutkan. Hospitalisasi bagi anak pra sekolah merupakan stress, hal ini disebabkan dengan hospitalisasi anak merasa seperti mendapat hukuman (Hockenberry & Wong, 2007).

Proporsi pengalaman sebelumnya pada responden sebesar 95,3%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua responden yang diambil sudah pernah dilakukan pemasangan infus sebelumnya sehingga toleransi terhadap nyeri sudah dimiliki oleh responden tersebut.

b. Tingkat nyeri

Proporsi tingkat nyeri yang dijumpai adalah pada tingkat nyeri sangat hebat 34,4%. Kondisi ini dinilai dari keadaan responden yang menangis saat dilakukan prosedur invasif. Kerancuan mungkin terjadi karena usia anak mempengaruhi penilaian nyeri tersebut. Responden menangis karena takut dan karena nyeri sulit untuk dibedakan.

2. Bivariat

a. Hasil uji homogenitas

Setelah dilakukan uji homogenitas kedua kelompok yang dikompres es dan yang tidak dilakukan kompres es diperoleh hasil  $p\text{ value} > 0,05$  sehingga diambil kesimpulan bahwa kedua kelompok memiliki varian yang sama.

b. Pengaruh Kompres es terhadap Tingkat Nyeri

Hasil analisis hubungan antara pemberian kompres es batu terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa anak pra sekolah yang dilakukan kompres es batu pada prosedur pemasangan infus ada 83,3% yang mengalami nyeri ringan, sedangkan 16,7% anak pra sekolah yang tidak dilakukan kompres es batu pada prosedur pemasangan infus mengalami nyeri ringan. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah yang diberikan kompres es batu pada saat prosedur pemasangan infus dengan yang tidak dilakukan kompres es batu, pada nilai  $p = 0,01$ , dengan

$\alpha < 0,05$ . Hal ini terkait dengan adanya stimulasi kulit (dingin) dengan adanya pemberian es batu memberi efek menurunkan nyeri pada saat tindakan invasif.

Hasil penelitian Crisp & Taylor (2005) menyatakan bahwa pemberian tindakan aplikasi panas dingin menurunkan nyeri dan meningkatkan penyembuhan. Selain itu mereka juga menyatakan bahwa tindakan stimulasi kulit dapat menurunkan persepsi nyeri. Penelitian Maikler (1991) juga menyebutkan bahwa nyeri berkurang pada area yang akan dilakukan penusukan setelah pemberian tindakan aplikasi dingin pada kulit. Penelitian Aminabadi & Farahani (2009) menyatakan bahwa pemberian kompres dingin pada kulit sebagai bahan anestesi meningkatkan ambang nyeri terhadap rangsang yang besar seperti masuknya jarum selama tindakan penyuntikan. Lamanya ketidaknyamanan terhadap adanya es sangat subjektif dirasakan masing-masing orang. Pemberian lokal anestetik dengan kompres direkomendasikan selama 2-5 menit, yang paling optimal adalah 2 menit.

c. Pengaruh jenis kelamin terhadap tingkat nyeri

Hasil analisis hubungan antara jenis kelamin terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 70% anak pra sekolah laki-laki pada prosedur pemasangan infus mengalami nyeri ringan, dan 30% anak pra sekolah dengan jenis kelamin perempuan. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada tidak ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah laki-laki dan perempuan yang dilakukan prosedur pemasangan infus, pada nilai  $p=0,47$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

Hasil penelitian ini didukung oleh pendapat Gill (1990 dalam Potter dan Perry, 2006) yaitu pengaruh jenis kelamin terhadap nyeri belum dapat dijawab secara pasti. Toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia yang merupakan hal unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin. Secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam berespon terhadap nyeri.

Penelitian ini tidak sesuai dengan yang dikemukakan oleh Berkley (1999) dalam jurnal yang berjudul *sex difference in pain*, menyatakan bahwa wanita memiliki ambang nyeri yang rendah, kemampuan untuk mendeskripsikan nyeri lebih tinggi, nilai skala nyeri lebih tinggi dengan kurang toleransi terhadap rangsangan nyeri yang berat dibandingkan dengan pria. Perbedaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya karena perbedaan kriteria responden, usia, dan budaya. jenis kelamin juga mempengaruhi manifestasi nyeri. Anak laki-laki memiliki toleransi yang lebih tinggi terhadap nyeri. Schechter et al. (1991), menemukan bahwa anak perempuan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk tenang setelah imunisasi, dibandingkan anak laki-laki. Perbedaan ini dipengaruhi oleh harapan masyarakat

Pada penelitian yang dilakukan Susan dan Janice (1991) yang berjudul *Assessment of Sex Differences in Children's and Adolescents' Self-Reported Pain from Venipuncture* disebutkan bahwa laki-laki lebih memandang sepele

terhadap nyeri dibandingkan perempuan, selanjutnya hal ini kemudian menjadi bahan diskusi dalam pelayanan dan penelitian.

d. Pengaruh suku terhadap tingkat nyeri

Hasil analisis hubungan antara suku terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 18,2% anak pra sekolah berasal dari suku jawa mengalami nyeri ringan, sedangkan anak pra sekolah yang berasal dari suku sunda ada 60% yang mengalami nyeri berat, yang berasal dari suku betawi ada 10% mengalami nyeri berat sedangkan pada suku sumatera yang mengalami nyeri ringan 9,1%. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada tidak ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah dari suku jawa, sunda, betawi, ataupun dari sumatera., pada nilai  $p=0,12$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

Hal ini berbeda menurut Calvillo dan Flaskeurd (1991 dalam Perry dan Potter, 2006) mengatakan individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Keduanya juga menyatakan bahwa ada perbedaan makna dan sikap yang dikaitkan dengan nyeri di berbagai kelompok budaya. Cara individu mengekspresikan nyeri merupakan sifat kebudayaan yang lain (Martinelli, 1987)

Anak bersosialisasi dalam sosial dan kultural sistem keluarga mereka. Orangtua mengajarkan anaknya bagaimana mengekspresikan dan merespon nyeri, serta cara untuk mengatasi nyeri (Villarruel & de Montellano, 1992).

Budaya ini akan mempengaruhi bagaimana anak bereaksi dan mengkomunikasikan nyeri (Bernstein & Pachter, 2003, dalam Hockenberry & Wilson, 2007).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fortier, Anderson, Kain (2009) dengan judul *Ethnicity Matters in the Assessment and Treatment of Children's Pain* disebutkan bahwa sangatlah penting memahami budaya dalam pengalaman nyeri karena hal tersebut berperan lebih kurang 25% pada anak usia dibawah 25 tahun pada budaya Latin Amerika, 17% pada kelompok kulit hitam Amerika. Konsekuensinya adalah bahwa perawat anak harus memperhatikan pengaruh ras dan suku dalam memberikan manajemen nyeri pada anak.

e. Pengaruh kehadiran keluarga terhadap tingkat nyeri

Proporsi kehadiran anggota keluarga pada saat anak dilakukan prosedur pemasangan infus pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol juga sama yaitu sebanyak 100%. Disebutkan bahwa individu dari kelompok sosial budaya yang berbeda memiliki harapan yang berbeda tentang orang tempat mereka menumpahkan keluhan mereka tentang nyeri (Meinhart dan McCaffrey 1983, dalam Perry dan Potter, 2006). Kehadiran orang tua sangat penting bagi anak-anak yang sedang mengalami nyeri.

Kehadiran anggota keluarga pada saat responden mendapatkan tindakan invasif, memberikan dukungan pada anak sehingga anak merasa lebih tenang dan nyeri berkurang. Hospitalisasi menimbulkan stres pada anak stres tersebut

diantaranya disebabkan anak takut berpisah dengan orang tua, takut akan tindakan invasif. Kehadiran orang tua sangat menenangkan bagi anak (Hockenberry & Wilson, 2007).

*Family-centered care* dimaksudkan sebagai upaya kolaborasi antara pasien, keluarga, dokter, perawat, dan tim kesehatan yang lain dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pelayanan kesehatan pada pendidikan pelayanan kesehatan. Hal ini didukung oleh penelitian Wolfram & Turner(1995) yang menyatakan bahwa stress pada anak menurun dengan kehadiran orang tua pada saat anak mendapat prosedur pemasangan infus.

f. Pengaruh rasa takut terhadap tingkat nyeri

Hasil analisis hubungan antara rasa takut terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 86,4% anak pra sekolah yang takut mengalami nyeri berat, sedangkan anak pra sekolah yang tidak takut ada 13,6% mengalami nyeri berat. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada tidak perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah yang mengalami takut dan tidak takut, pada nilai  $p=0,27$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

Berbeda dengan dikemukakan Karasch (2003) bahwa rasa takut yang dirasakan anak usia pra sekolah sangat mendominasi karena hal tersebut menimbulkan stress pada saat anak hospitalisasi. Yang ditakutkan anak adalah tindakan invasif, takut terpisah dengan orang tua, ketidaknyamanan. Hal ini

disebutkan juga oleh Benini, Trapanotto, Gobber, Agosto, Carli, Srigo (2004) bahwa anak yang mengalami ketakutan akan mengalami peningkatan skala nyeri, mendemonstrasikan emosi yang negatif, mengalami keterbatasan bicara, dan mengungkapkan ekspresi dalam reaksi terhadap stimulus nyeri. Hamilton (2008) menyatakan bahwa 10% dari seluruh anak memiliki rasa takut terhadap jarum, hal tersebut menyebabkan anak menghindari pelayanan kesehatan.

g. Pengaruh pengalaman infus sebelumnya terhadap tingkat nyeri

Hasil analisis hubungan antara pengalaman infus sebelumnya terhadap tingkat nyeri diperoleh bahwa ada 90,9% anak pra sekolah yang tidak memiliki pengalaman infus sebelumnya mengalami nyeri ringan, sedangkan anak pra sekolah yang memiliki pengalaman infus sebelumnya ada 9,1% yang mengalami nyeri ringan. Hasil uji statistik disimpulkan bahwa ada tidak ada perbedaan proporsi tingkat nyeri antara anak pra sekolah yang memiliki pengalaman prosedur pemasangan infus dengan yang tidak memiliki pengalaman, pada nilai  $p=0,93$ , dengan  $\alpha < 0,05$ .

Apabila seseorang belum pernah merasakan nyeri sebelumnya, maka persepsi pertama nyeri dapat mengganggu coping terhadap nyeri (Perry & Potter, 2006). Perawat perlu melakukan upaya untuk mempersiapkan klien dengan menerangkan secara jelas tentang jenis nyeri yang akan dialami dan metode yang mengurangi nyeri tersebut. Disebutkan oleh Bijttebier (1998) bahwa



anak dengan pengalaman tindakan medis yang buruk/negatif dijumpai memiliki tingkat kecemasan lebih tinggi terhadap tindakan yang akan dilakukan, lebih stress, dan kurang kooperatif selama prosedur dilaksanakan dibandingkan anak dengan pengalaman tindakan medis yang positif .

## B. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari keterbatasan penelitian ini disebabkan beberapa hal antara lain:

1. Pada awalnya peneliti merencanakan akan menggunakan 8 orang asisten peneliti untuk membantu pelaksanaan penelitian secara berpasangan (4 orang observer dan 4 orang yang melakukan pemasangan infus), namun pada pelaksanaannya asisten peneliti hanya melakukan pemasangan infus, sementara observasi semuanya dilakukan oleh peneliti. Hal ini memungkinkan untuk terjadinya bias dalam pengambilan data.
2. Keterbatasan yaitu dalam memperoleh sampel dengan usia pra sekolah dengan tindakan pemasangan infus, karena responden yang sudah berada di ruangan pada umumnya sudah terpasang sejak dari UGD, atau poliklinik. Sampel yang lebih banyak diharapkan mampu mendapatkan hasil yang lebih akurat.
3. Tidak tersedianya lemari es sebagai alat pembuat es batu di masing-masing ruangan membuat intervensi yang dilakukan kurang maksimal.

### C. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh kompres es batu terhadap tingkat nyeri anak usia pra sekolah yang dilakukan prosedur pemasangan infus di rumah sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta. Implikasi hasil penelitian ini di pelayanan keperawatan pada anak diantaranya adalah karena asuhan kepada anak bertujuan untuk menurunkan rasa trauma akibat hospitalisasi, perawat anak melaksanakan asuhan keperawatan dengan menggunakan prinsip *atraumatic care* yang dalam hal ini terkait dengan tujuan dari manajemen nyeri yaitu memberikan rasa nyaman.

Tindakan invasif selain menimbulkan rasa nyeri juga menimbulkan trauma bagi anak. Kondisi pada anak tersebut sebaiknya diminimalkan oleh perawat agar asuhan pelayanan keperawatan anak berdampak pada kepuasan anak dan keluarga terhadap pelayanan yang diberikan oleh perawat. Prosedur kompres es batu ini bisa diterapkan sebagai salah satu tindakan atraumatis dalam pelayanan pada anak yang efektif dan efisien terutama saat prosedur invasif sederhana (pemasangan infus, tindakan suntik, imunisasi).

Hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh kompres es batu mampu menurunkan nyeri akibat prosedur invasif, dengan demikian dapat dikembangkan lagi tindakan tindakan mandiri keperawatan terkait dengan penurunan nyeri akibat tindakan invasif khususnya pada anak. Sehingga perawat dapat menerapkan prinsip *atraumatic care* melalui tindakan keperawatan.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Kompres es batu pada prosedur pemasangan infus berpengaruh terhadap tingkat nyeri anak usia prasekolah. Kesimpulan hasil penelitian diantaranya adalah bahwa:

- a. Kompres es batu bermanfaat untuk menurunkan nyeri sebelum dilakukan prosedur infus.
- b. Suku asal responden lebih didominasi oleh suku sunda, responden banyak berjenis kelamin laki-laki, anggota keluarga selalu dihadirkan perawat dalam prosedur pemasangan infus dan didominasi oleh kehadiran ibu, sebagian besar responden mengalami ketakutan dengan prosedur pemasangan infus, dan sebagian besar responden sudah pernah mengalami prosedur yang serupa sebelumnya. Tingkat nyeri yang banyak ditunjukkan oleh anak adalah pada tingkatan nyeri sangat hebat.
- c. Anak pra sekolah yang tidak diberikan kompres es batu lebih banyak yang tingkat nyeri berada pada nyeri berat.
- d. Anak pra sekolah yang diberikan kompres es batu lebih banyak yang tingkat nyerinya berada pada nyeri ringan

- e. Terdapat perbedaan tingkat nyeri pada anak pra sekolah yang dilakukan kompres es batu dan yang tidak dilakukan kompres es batu
- f. Jenis kelamin, suku, kehadiran orangtua, pengalaman sebelumnya, rasa takut tidak secara signifikan mempengaruhi tingkat nyeri anak usia pra sekolah yang dilakukan prosedur pemasangan infus.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

### 1. Bagi pelayanan keperawatan dan institusi rumah sakit

Tindakan kompres es batu pada prosedur pemasangan infus untuk anak usia pra sekolah ini diketahui merupakan salah satu manajemen nyeri nonfarmakologis yang atraumatik, sehingga diharapkan mampu dilaksanakan oleh perawat sebagai pilihan tindakan mandiri keperawatan dalam memberikan pelayanan keperawatan pada anak pada saat anak berada di ruang rawat, sebab apabila dalam kondisi darurat tindakan *atraumatic care* pada anak saat pemasangan infus akan lebih cepat apabila menggunakan obat-obat yang efek anestesiya lebih cepat dirasakan anak.

### 2. Bagi Ilmu Keperawatan

Peneliti berharap bahwa penelitian ini mampu memberikan manfaat dalam menambah pengetahuan dan wawasan perawat mengenai manajemen nyeri non farmakologis yang efisien dan efektif pada anak dengan prosedur invasive,

sehingga tindakan *atraumatic care* bisa dilaksanakan di berbagai tingkat layanan keperawatan.

### 3. Bagi penelitian selanjutnya

Peneliti merekomendasikan untuk dilakukan penelitian sejenis dengan menggunakan observer diluar peneliti dan dukungan fasilitas untuk intervensi sehingga validitas hasil penelitian lebih optimal. Peneliti perlu menindak lanjuti penelitian ini sehingga penelitian berikutnya mampu meneliti secara lebih mendalam, dengan sampel lebih banyak dan waktu lebih lama, dengan alat ukur yang lain (*CHEOPS* atau *The Oucher*).



## DAFTAR PUSTAKA

- Aminabadi, N. A., & Farahani, R., M., Z. (2009). *The effect of pre-cooling the injection site on pediatric pain perception during the administration of local anesthesia*. <http://www.thejcdp.com/issue046/aminabadi/aminabadi.pdf>. diperoleh 19 Juli 2009.
- Ariawan, I. (1998). *Besar dan metode sampel pada penelitian kesehatan*. Jurusan biostatistik dan kependudukan. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Ball, J. W. & Blinder. R. C (2003). *Pediatric care of children : Principle & practice*. third edition, St .Louis: Saunders Elsevier.
- Bartell, Pharmd, J.C., Robert, Katie, Schutte, Natalie, Sherman, et al. (2007). *Needle temperature effect on pain ratings after injection*. <http://www.clinicalpain.com/pt/re>. diperoleh tanggal 17 Pebruari 2009.
- Benini, F., Trapanotto, M., Gobber, D. Agosto, C., Carli G., Drigo, P., Eland, J., Zacchello, F. (2004) *Evaluating pain induced by venipuncture in pediatric patients with developmental delay*. <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=16464736> diperoleh 21 Juli 2009.
- Bijttebier, P. (1998). *The impact of previous experience on children's reactions to venipunctures*. <http://hpq.sagepub.com/cgi/content/abstract/3/1/39>. diperoleh tanggal 21 Juli 2009.
- Bowden, V. R., Dickey, S. B., & Greenberg, C. S. (1998). *Children and their families: The continuum of care*. Philadelphia: W.B.Saunders Company.
- Coyne, I., (2006). *Children's experiences of hospitalization*. <http://chc.sagepub.com/cgi/content/abstract/10/4/326>, diperoleh tanggal 23 Juli 2009
- Dull, S., Perkins, Mary T., Wilson, Jerriann M., Neff, John M., Eichner, Jerrold M ., Klein, Michael., et al (2003). *Family-centered care and the pediatrician's role*. <http://aappolicy.aappublications.org/cgi/content/full/pediatrics;112/3/691>. diperoleh 20 Juli 2009.

- Fortier, A.N., Anderson, C.T., Kain, Z.T., (2009). *Ethnicity matters in the assessment and treatment of children's pain*. <http://www.pediatric.org> diperoleh pada tanggal 19 Juli 2009.
- Fowler-Kerry, S. & Lander, J. (1991). *Assessment of sex differences in children's and adolescents' self-reported pain from venipuncture*. <http://oxfordjournals.org.htm>. diperoleh pada tanggal 19 Juli 2009.
- Freudenrich, C. (2007). *How pain works*. <http://health.howstuffworks.com/pain>, diperoleh 27 Maret 2009.
- Ganon, H., (2008). *After your child's hospitalization*. <http://www.massgeneral.org/children/patientsandfamilies/yourvisit/post-hospitalization.aspx>. diperoleh 23 Juli 2009.
- Hastono, S.P. (2007). *Analisis data kesehatan*. Jakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2007). *Wong's nursing care of infants and children*. (8<sup>th</sup> ed). St. Louis: Mosby Elsevier.
- Hudson-Barr et al. (2002). *Validation of the pain assessment in neonates (pain) scale with the neonatal infant pain scale (NIPS)*. [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/id/633856.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/633856.html). Diperoleh pada tanggal 29 April 2009.
- Jhonson, M., Maas, M., Moorhead, S., Anderson, M.A., Aquilino, M., Bellinger, S., Brighton, V., Cox, S.R., et al. (2000). *Nursing outcomes classifications (NOC)*. St. Louis: Mosby year books. Inc.
- Kolcaba & Di Marco (2005). *Comfort theory and its application to pediatric nursing*. [http://www.thecomfortline.com/comfort\\_theory](http://www.thecomfortline.com/comfort_theory). diperoleh 20 Februari 2009.
- Kubsch, S.M., Neveau, T., Vandertie, K. (2000). *Effect of cutaneous stimulation on pain reduction in emergency department patients*. <http://www.pubmedresult.htm>. diperoleh tanggal 17 pebruari 2009.
- Lombardo. (2004). *Oral sucrose for neonatal pain*. <http://www.answer.com>. Diperoleh tanggal 10 Juni 2008.
- Luthfy, Robin., Grove, Susan K., (2003). *Examining the Validity, Reliability, and Preference of Three Pediatric Pain Measurement Tools in African-American Children*. <http://www.medscape.com/viewarticle/449675> diperoleh tanggal 20 Juli 2009.

- McCloskey, J.C., Bulechek, G.M., Rosenberg, M.C., Daly, J., Denehy, J., Glick, O., et al. (1996). *Nursing Intervention Classification (NIC)*. St.Louis: Mosby year books. Inc.
- Movahaedi, A. F. (2006). *Effect of local refrigeration prior to venipuncture on pain related responses in school age children*. <http://www.ajan.com.au/Vol24/Vol24.2-8.pdf>. diperoleh tanggal 20 Maret 2009.
- Muscari, M. E. (2001). *Advanced pediatric clinical assessment skill and procedures*. Philadelphia: Lippincot.
- NANDA. (2007). *Nursing diagnoses: definitions & classification*. Philadelphia: NANDA International.
- Newman, C. J., Lolekha, R., Limkittika, K., Luangxay K., Chotpitayasumondh, T., Chanthavanich, P. (2005) *A comparison of pain scales in Thai children*. <http://adc.bmj.com/cgi/content/abstract/90/3/269> | diperoleh tanggal 20 Juli 2009.
- Nursalam. (2003). *Metodologi penelitian*. Jakarta: Salemba medika.
- Pagano, M., Gauvraeu, K. (1993). *Principles of biostatistic*. Belmont, California: Duxbury Press.
- Perry, A. G., Potter, P.A. (1997). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses dan praktik*. Jakarta: EGC.
- Patterson, P., Hussa, A. A., Fedele, K. A., Vegh, G. L., Hackman, C. M. (2000). *Comparison of 4 analgesic agents for venipuncture*. [http://www.find-health-articles.com/rec\\_pub\\_10876451-comparison-4-analgesic-agents-venipuncture.htm](http://www.find-health-articles.com/rec_pub_10876451-comparison-4-analgesic-agents-venipuncture.htm). diperoleh 19 Mei 2009.
- Pollit, D. F., Beck, C. T., & Hungler, B. P. (2006). *Essential of nursing research: methods appraisal, and utilization*. (6<sup>th</sup> ed). Philadelphia: Lippincott.
- Sastroasmoro, S & Ismael, S.I. (2002). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. (Edisi kedua). Jakarta: Sagung Seto.
- Schechter, N. L., Zempsky, W. T., Cohen, L. L., Grath, P.J., & et al. (2007). *Pain reduction during pediatric immunizations: evidence-based review and recommendations*. Pediatrics. Evanston: May 2007. Vol. 119, Iss. 5; pg. E1184. <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1266372791&sid=4&Fmt=2&clientId=45625&RQT=309&VName=PQD>, diperoleh tanggal 28 Januari 2009.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung : Alfabeta.



- Suraseranivongse\*, S., Santawat, U., Kraiprasit, K., Petcharatana, S., Prakkamodom, S., Muntraporn, N. (2001). *Cross validation of a composite pain scale for preschool children within 24 hours of surgery*.  
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1721796>. diperoleh pada tanggal 20 Mei 2009.
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2006). *Nursing theorists and their work*. Missouri: Mosby Elsevier.
- Walco, A.Gary. (2008). *Needle pain in children: contextual factors*.  
[http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/122/Supplement\\_3/S125](http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/122/Supplement_3/S125)  
diperoleh 21 Juli 2009.
- Wolfram, Wayne., Turner, Edwin. (1995). *Effects of parental presence during children's venipuncture*.  
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/121424270/abstract>  
diperoleh 21 Juli 2009.
- Wong, D.L., & Hockenberry, M. J. (2003). *Nursing care of infants and children*, (7 th edition), St. Louis: Mosby.
- Yoon, W.Y., Chung, S. P., Lee, H. S., Parks, Y. S. (2008). *Analgesic pretreatment for antibiotic skin test: vacopolant spray vs ice cube*.  
<http://www.unboundmedline.com/>. diperoleh tanggal 17 Februari 2009.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Endah Sulistiyani  
Tempat Tanggal lahir : Karanganyar, 24 Nopember 1975  
Agama : Islam  
Alamat Rumah : Kompleks Citra Blok C-2 , Sukamaju, Sukmajaya,  
Depok Timur, Depok Jawa Barat  
Institusi : STIKES Mataram  
Alamat Institusi ; Jl Swakarsa III No 10-13 Kekalik Mataram NTB

### 1. Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Jurusan	Tahun Lulus
1	SDN Adisutjipto II Jogjakarta	-	1988
2	SMP N 8 Jogjakarta	-	1991
3	SMA N 12 Jogjakarta	-	1994
4	Akper Notokusumo Jogjakarta	-	1997
5.	Universitas Gadjah Mada Jogjakarta	-	2005

### 2. Riwayat Pekerjaan

No	Pekerjaan	Tahun
1	Perawat RS II PTP Nusantara VIII Subang Jawa Barat	1998-2001
2	Staf Pengajar Akper Al Islam Jogjakarta	2003-2004
3	Staf Pengajar STIKES Mataram NTB	2004 sampai sekarang

**INSTRUMEN PENELITIAN**

**PENGARUH KOMPRES ES BATU TERHADAP TINGKAT NYERI ANAK PRASEKOLAH YANG DILAKUKAN PEMASANGAN INFUS DI RSUPN CM Dr. Cipto Mangunkusumo**

Ruang : \_\_\_\_\_

Nama perawat : \_\_\_\_\_

Kode Responden:

**Karakteristik Responden**

1. Tanggal Lahir :   -   -   Umur: .....Bulan

2. Suku :  Jawa  
 Sunda  
 Betawi  
 Sumatera  
 Lain-lain, sebutkan.....

3. Jenis Kelamin :  Laki-laki  
 Perempuan

4. Keluarga :  hadir Yang hadir :  ayah  
 tidak hadir  ibu  
 lain-lain

5. ketakutan :  tidak takut  
 takut

6. pengalaman infus sebelumnya:  ada  
 tidak ada



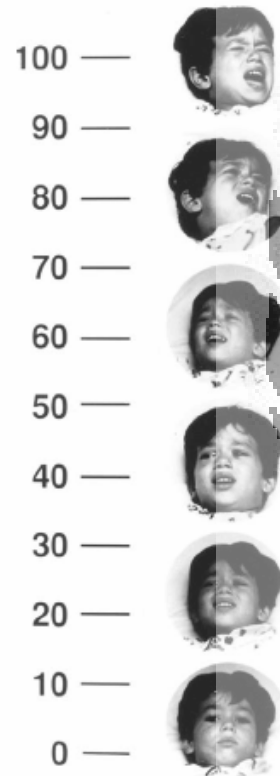
## A. Skala Nyeri CHEOPS

Item	Perilaku		Definisi	Nilai
<b>Tangisan</b>	Tidak menangis	1	Anak tidak menangis.	
	mengerang	2	Anak mengerang atau menangis tanpa suara	
	merintih	2	Anak menangis, tapi tangisan lirih dan merengek	
	menjerit	3	Anak menangis dengan kekuatan penuh, menangis dengan diikuti keluhan atau tanpa keluhan.	
<b>Wajah</b>	biasa	1	Eksprei wajah netral	
	menyeringai	2	Dinilai apabila ekspresi tampak negatif.	
	terenyum	0	Dinilai apabila ekspresi tersenyum	
<b>Ungkapan verbal</b>	Tak ada	1	Apabila anak tidak bicara.	
	Keluhan lain	1	Anak mengeluh, tapi tidak disebabkan oleh nyeri (karena ingin bersma ibu, atau karena haus)	
	Keluhan nyeri	2	Anak mengeluh tentang nyeri	
	Keluhan nyeri dan yang lainnya baik	2	Anak mengeluh tentang nyeri disertai keluhan lain (ingin bertemu ibu ata yang lain)	
<b>Gerakan</b>	netral	1	Badan tampak istirahat, tidak aktif.	
	bergeser	2	Badan tampak bergerak bergeser.	
	menguat	2	Badan tampak tegang dan kaku	
	menggigil	2	Badan tampak berguncang tak beraturan.	
	naik	2	Badan anak berubah posisi ke atas	

	terbatas	2	Badan anak terbatas	
<b>sentuhan</b>	Tidak tersentuh	1	Anak tidak tersentuh atau terkena luka	
	meraih	2	Anak meraih tap tak menyentuh luka.	
	menyentuh	2	Anak menyentuh area luka	
	memegang	2	Anak memegang luka dengan bersemangat.	
	terbatas	2	Lengan terbatas.	
<b>kaki</b>	netral	1	Kaki dalam berbagai posisi namun relaks, seperti berenang ataupun gerakan lain	
	Menggeliat/menendang	2	Definitive uneasy or restless movements in the legs and/or tampak gerakan yang sulit atau mendngkan	
	Menarik.menegang	2	Kaki tampak tegang atau menarik kaki mendekati tubuh	
	berdiri	2	Berdiri, membungkuk, atau berlutut	
	terbatas	2	Kaki anak dipegangi	

## B. Skala Nyeri *The Oucher Scale*

# OUCHER



Source: Pain Manag Nurs © 2005 W.B. Saunders

# Wong-Baker FACES Pain Rating Scale



Explain to the person that each face is for a person who feels happy because he has no pain (hurt) or sad because he has some or a lot of pain. Face 0 is very happy because he doesn't hurt at all. Face 1 hurts just a little bit. Face 2 hurts a little more. Face 3 hurts even more. Face 4 hurts a whole lot. Face 5 hurts as much as you can imagine, although you don't have to be crying to feel this bad. Ask the person to choose the face that best describes how he is feeling.

Rating scale is recommended for persons age 3 years and older.

**Brief word instructions:** Point to each face using the words to describe the pain intensity. Ask the child to choose face that best describes own pain and record the appropriate number.

From Wong DL, Hockenberry-Eaton M, Wilson D, Winkelstein ML, Schwartz P: **Wong's Essentials of Pediatric Nursing**, 6/e, St. Louis, 2001, P. 1301. Copyrighted by Mosby, Inc. Reprinted by permission.