



UNIVERSITAS INDONESIA

**EFEKTIVITAS PAKET DUKUNGAN KELUARGA (PDK)
TERHADAP RESPON PERILAKU NYERI BAYI YANG
DILAKUKAN PROSEDUR IMUNISASI DI RSUP
PROF. DR. R.D. KANDOU MANADO**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan

**DORCE SISFIANI SARIMIN
1006748500**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
PROGRAM MAGISTER KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATA ANAK
DEPOK
JULI 2012**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan yang berlaku di Universitas Indonesia.

Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Indonesia kepada saya.

Depok, 9 Juli 2012



Dorce Sisfiani Sarimin

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Dorce Sisfiani Sarimin
NPM : 1006748500

Tanda Tangan :



Tanggal : 9 Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Dorce Sisfiani Sarimin
NPM : 1006748500
Program Studi : Pasca Sarjana Keperawatan
Judul Tesis : Efektivitas Paket Dukungan Keluarga (PDK) Terhadap Respon Perilaku Nyeri Bayi Yang Dilakukan Prosedur Imunisasi Di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Pasca Sarjana keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Nani Nurhaeni, MN

Pembimbing : Fajar Tri Waluyanti, M Kep. Sp. Kep. An

Penguji : Elfi Syahreni, M Kep. Sp. Kep. An

Penguji : Titi Sulastri, SKp. M Kes

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 9 Juli 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tesis ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Master Keperawatan pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dari dosen pembimbing sangat tidak mungkin saya dapat menyusun tesis ini. Oleh karena itu saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Nani Nurhaeni, MN., selaku dosen pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, terima kasih atas waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan tesis ini.
2. Fajar Tri Waluyanti, M Kep. Sp. Kep. An., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberi arahan, terima kasih atas waktu, tenaga dan pikirannya.
3. Dewi Irawati, MA, PhD., selaku dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
4. Astuti Yuni Nursasi, SKp, MN., selaku ketua Program Studi Pasca Sarjana Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
5. Yeni Rustina, M.App.Sc. PhD, selaku pembimbing akademik yang telah banyak memberikan arahan dalam tiap semester yang penulis tempuh, hingga penulis dapat menyelesaikan studi pada Magister Ilmu Keperawatan.
6. Direktur RSUP Prof Dr.R.D. Kandou Manado yang telah memberikan ijin kepada peneliti melakukan penelitian.
7. Keluarga dan Pa Oi yang selalu memberi semangat kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini.

Akhirnya dengan kerendahan hati saya mohon masukan dan saran yang membangun demi perbaikan tesis ini.

Depok, 9 Juli 2012

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dorce Sisfiani Sarimin
NPM : 1006748500
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Peminatan : Keperawatan Anak
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

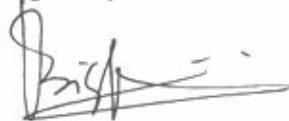
“EFEKTIVITAS PAKET DUKUNGAN KELUARGA (PDK) TERHADAP RESPON PERILAKU NYERI BAYI YANG DILAKUKAN PROSEDUR IMUNISASI DI RSUP PROF. DR. R.D. KANDOU MANADO”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 9 Juli 2012

Yang menyatakan



Dorce Sisfiani Sarimin

ABSTRAK

Nama : Dorce Sisfiani Sarimin
Program Studi : Pasca Sarjana Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia
Judul : Efektivitas Paket Dukungan Keluarga (PDK) Terhadap Respon Perilaku Nyeri Bayi Yang Dilakukan Prosedur Imunisasi Di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado

Penanganan nyeri pada bayi yang dilakukan suntikan imunisasi belum optimal, sementara metode menurunkan nyeri yang teridentifikasi tidak digunakan dengan rutin. Tujuan studi mengetahui efektivitas paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon perilaku nyeri bayi yang dilakukan suntikan imunisasi. Desain penelitian *quasi eksperiment*, sampel 30 bayi intervensi dan 30 bayi kelompok kontrol. Pengukuran nyeri menggunakan *modified behavior pain scale* (MBPS) melalui rekaman video. Hasilnya terdapat perbedaan rerata respon nyeri kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol dimana $p \text{ value} < 0,05$ ($p = 0,000$ pada $\alpha = 0,05$). Implikasi keperawatannya adalah optimalisasi keterlibatan keluarga dalam manajemen nyeri bayi yang dilakukan suntikan imunisasi.

Kata kunci : Paket dukungan keluarga, nyeri, imunisasi, bayi

ABSTRACT

Name : Dorce Sisfiani Sarimin
Program Studi : Post Graduate in Pediatric Nursing Program Faculty of Nursing
University of Indonesia
Judul : The Effect of Family Support Package on the Pain Response
of the Infant when they are having Immunization in Prof. Dr.
R.D. Kandou Hospital, Manado

Treatments for decreasing the pain when the infant is having immunization are not sufficient, while some methods in decreasing pain are not well implemented. The purpose of this study is to examine the effect of family support package on the pain response of the infant when they are having immunization. This study used quasi experiment design. Total sample is 60 respondents, where 30 respondents in control and another 30 respondents in intervention groups. Pain was measured by using modified behavior pain scale (MBPS) on patient's recorded video. The result shows that intervention group's mean scores are significantly lower than control group's where $p \text{ value} < 0,05$ ($p=0,000$, $\alpha = 0,05$). The nursing implication from this study is that optimizing the family involvement in pain management on the baby who are having immunization are important.

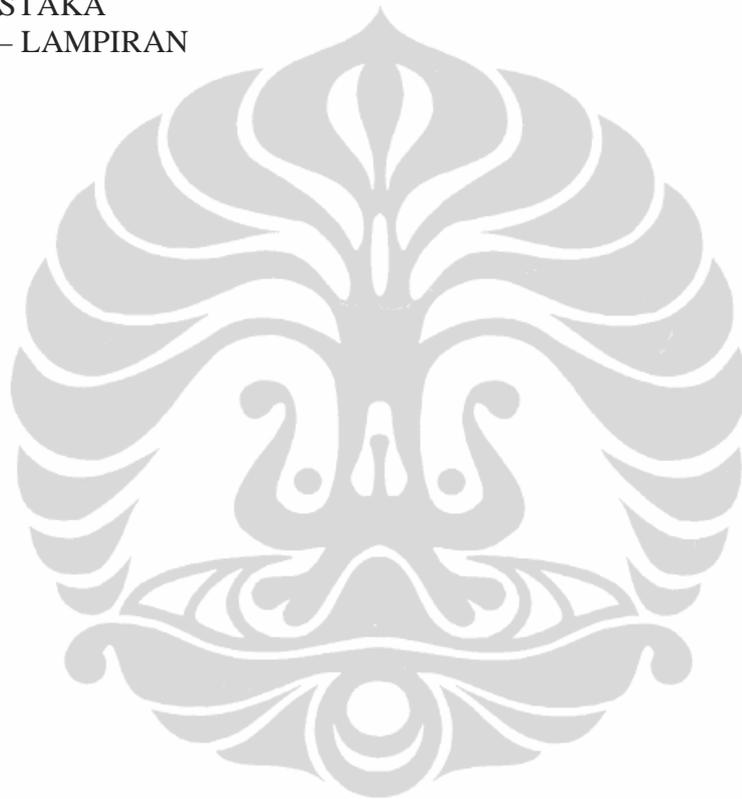
Keywords: Family support package, pain, immunization, infant

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SKEMA.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.3.1 Tujuan Umum.....	10
1.3.2 Tujuan Khusus.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.4.1 Pelayanan dan Masyarakat.....	11
1.4.2 Pendidikan dan Perkembangan Ilmu Pengetahuan.....	11
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Tumbuh Kembang bayi.....	12
2.2 Imunisasi.....	14
2.3 Nyeri.....	18
2.4 <i>Atraumatic Care</i>	27
2.5 PDK dalam Sebagai Salah Satu Manajemen Nyeri pada Prosedur Imunisasi Bayi.....	29 32
2.6 Penelitian Terkait.....	34
2.7 Aplikasi Teori Interaksi Orang Tua dan Anak.....	36
2.8 Kerangka Teori.....	39
3. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS dan DEFINISI OPERASIONAL....	41
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	41
3.2 Hipotesis.....	42
3.3 Definisi Operasional.....	43
4. METODE PENELITIAN.....	45
4.1 Desain Penelitian.....	45
4.2 Populasi dan Sampel.....	46
4.3 Tempat Penelitian.....	48
4.4 Waktu Penelitian.....	49
4.5 Etika Penelitian	49
4.6 Alat pengumpulan Data.....	50
4.7 Prosedur Pengumpulan Data.....	52
4.8 Pengolahan Data.....	55
4.9 Analisis Data.....	55
5. HASIL PENELITIAN.....	58
5.1. Analisis Univariat	58

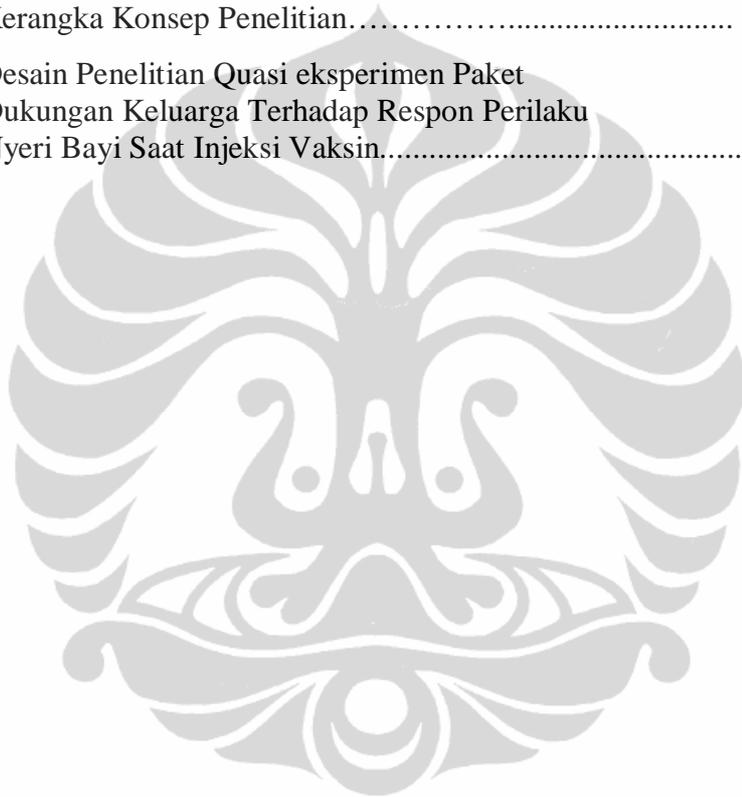
5.2. Analisis Bivariat	60
5.3. Analisis Multivariat	65
6. PEMBAHASAN.....	69
7.1. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian.....	69
7.2. Respon Perilaku Nyeri Bayi yang Dilakukan Suntikan Imunisasi.....	72
7.3. Keterbatasan Penelitian.....	76
7.4. Implikasi Keperawatan.....	76
7. SIMPULAN DAN SARAN.....	78
7.1. Simpulan.....	78
7.2. Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN – LAMPIRAN



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1. Jadwal Imunisasi	16
Skema 2.2. Kerangka Kerja Teori Keperawatan Barnard.....	36
Skema 2.3. Model PCI dari Barnard.....	37
Skema 2.4. Kerangka Teori PCI dengan PDK dalam Manajemen Nyeri.....	40
Skema 3.1. Kerangka Konsep Penelitian.....	42
Skema4.1. Desain Penelitian Quasi eksperimen Paket Dukungan Keluarga Terhadap Respon Perilaku Nyeri Bayi Saat Injeksi Vaksin.....	45



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Kejadian PD3I di Dunia dan Di Indonesia.....	1
Tabel 2.1.	Jenis Imunisasi, Cara Pemberian dan Kontra Indikasi	15
Tabel 2.2.	Jadwal Imunisasi Nasional Menurut Depkes	17
Tabel 2.3.	Penelitian <i>Parent Led Intervention</i> dan Posisi Anak Saat Imunisasi.....	35
Tabel 3.1.	Definisi Operasional.....	43
Tabel 4.1.	Analisis Bivariat Penelitian	56
Tabel 4.2.	Analisis Multivariat	57
Tabel 5.1.	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis Imunisasi dan Pendidikan Orang Tua.....	58
Tabel 5.2.	Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Pengalaman mendapat Suntikan Imunisasi.....	59
Tabel 5.3.	Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Nyeri Menggunakan MBPS.....	60
Tabel 5.4.	Uji Normalitas Umur, Pengalaman Suntikan dan Skor MBPS Jenis Kelamin, Jenis Imunisasi dan Pendidikan Orang Tua kelompok Intervensi PDK dan Kelompok Kontrol.....	61
Tabel 5.5.	Analisis Kesetaraan Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis Imunisasi dan Pendidikan Orang Tua.....	62
Tabel 5.6.	Analisis Kesetaraan Berdasarkan Umur, Pengalaman Suntikan dan Skor MBPS Sebelum Prosedur Suntikan.....	63
Tabel 5.7.	Analisis Perbandingan rerata Skor perilaku Nyeri MBPS pada Kelompok Intervensi PDK dan Kelompok Kontrol.....	64
Tabel 6.8.	Analisis Bivariat Umur, Jenis Kelamin, Jenis Imunisasi, Pengalaman Suntikan, Pendidikan Orang Tua, dan PDK terhadap Respon Nyeri Bayi yang Dilakukan Suntikan Imunisasi.....	66
Tabel 5.9.	Analisis Regresi Linear Berganda Efektivitas PDK Terhadap Respon Perilaku Nyeri Suntikan Imunisasi.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 3 Instrumen Pengumpulan Data
- Lampiran 4 Lembar Observasi Skala MBPS
- Lampiran 5 Surat Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 6 Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 7 Surat Keterangan Selesai Penelitian



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan *Millenium Development Goals (MDGs)* keempat adalah penurunan angka kematian bayi dan balita dengan indikator angka kematian balita, angka kematian bayi dan pencapaian imunisasi campak. Di Indonesia target penurunan angka kematian balita sebesar duapertiganya yaitu pada tahun 2008 angka kematian balita 34 per 1000 belum mencapai targetnya 19 per 1000 kelahiran hidup. Data *World Health Organization (WHO)* pada tahun 2009 cakupan imunisasi campak mencapai 90% (WHO, 2010). Sedangkan di Indonesia cakupan imunisasi campak usia 12 bulan tahun 2008 adalah 72% (Stalker, 2008) sementara untuk usia 12-23 bulan mencapai 74,4% (Risikesdas, 2010). Angka ini masih dibawah standar WHO yang memberi estimasi sebesar 80% untuk cakupan imunisasi campak anak usia dibawah 24 bulan.

Imunisasi merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam menurunkan angka kematian bayi pada penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). PD3I seperti tuberkulosis (TB), dipteri, tetanus, pertusis, polio, campak, hepatitis B turut berkontribusi terhadap kematian bayi. Sementara WHO melaporkan kasus penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Kejadian PD3I di Dunia dan di Indonesia Tahun 2009

Penyakit	Di Dunia*	Indonesia*
Dipteri	857	189.000
Mumps	546.684	-
Measles	222.318	20.818
Pertusis	106.207	973
Polio	1.779	-
Rubela	121.317	2.090
Tetanus	98.360	231

*Dalam seribu
Sumber : WHO, 2010

Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) tahun 2011 menjelaskan bahwa masih banyaknya PD3I, menjadi alasan menempatkan imunisasi sebagai ujung tombak kesehatan anak di Indonesia. Imunisasi dasar diberikan saat usia bayi. Hal ini penting didasarkan pada pemikiran bahwa pencegahan penyakit merupakan upaya terpenting dalam pemeliharaan kesehatan anak (Supartini, 2004). Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan fungsi vaksin agar dapat mencegah timbulnya penyakit tersebut adalah dengan memberikan vaksin tepat waktu (Depkes, 2009).

Pada kenyataannya, sebagian anak tidak mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap sehingga anak dinyatakan *drop out* atau anak tidak lengkap imunisasinya. Tahun 2009, anak usia 12-23 bulan yang mendapatkan imunisasi dasar tidak lengkap yaitu 33,5% (Riskesdas, 2010). Padahal pemberian imunisasi merupakan langkah preventif untuk pencegahan PD3I yang berkontribusi pada angka kematian balita secara nasional (IDAI, 2011).

Imunisasi adalah tindakan memberikan kekebalan pada tubuh bayi dan anak untuk menghindari penyakit (Depkes, 2000; Supartini, 2004). Imunisasi dasar diberikan pada tahun pertama kehidupan. Bayi akan mendapatkan satu dosis vaksin BCG, tiga dosis vaksin DPT, empat dosis vaksin polio, empat dosis vaksin hepatitis B dan satu dosis vaksin campak. Vaksin ini diberikan secara teratur dan bertahap mengikuti jadwal imunisasi berdasarkan usia anak (Depkes, 2009). Cara pemberian imunisasi pada bayi yang melalui oral sebanyak 4 kali adalah vaksin polio sedangkan yang melalui suntikan sebanyak 6 kali yaitu BCG, HB0, combo 1 (DPT/HB1), combo 2, combo 3 dan campak (IDAI, 2011).

Pemberian imunisasi melalui suntikan yang berulang merupakan prosedur yang menimbulkan *distress* pada anak dan orang tua (Schechter, Zempsky, Cohen, McGrath, McMurtry, & Bright, 2007) di samping rasa nyeri yang ditimbulkan akibat suntikan, dapat juga disertai dengan kejadian ikutan paska imunisasi (KIPI) yaitu reaksi sistemik dan reaksi lokal. Reaksi lokal di

antaranya adalah bengkak kemerahan sekitar suntikan (IDAI, 2011). Hal ini dapat menimbulkan trauma jangka panjang pada anak, dimana anak akan belajar dari pengalaman nyeri imunisasi. Jika anak akan mendapatkan imunisasi berikutnya, maka ia akan teringat dengan pengalaman nyeri imunisasi terdahulu (Suherman, 2000). Ingatan yang negatif tentang nyeri akibat prosedur masa lalu meningkatkan *distress* anak (Kennedy, Luhman, & Zempsky, 2008). *Distress* yang dialami anak saat prosedur imunisasi rutin, menyebabkan orang tua menghindari bahkan lambat membawa anaknya untuk diimunisasi sehingga berakibat menurunnya jumlah kunjungan, meningkatnya kejadian penyakit PD3I yang berdampak pada peningkatan biaya kesehatan (Kimmel, Burns, Wolf, & Zimmerman, 2007; Taddio, 2008).

Keluarga memiliki tanggung jawab dalam pengasuhan anak. Pada masa pertumbuhannya anak perlu mendapatkan imunisasi untuk mencegah terjadinya PD3I. Agar anak mendapatkan imunisasi yang lengkap, penting bagi perawat memberikan dukungan pada keluarga dengan melibatkan orang tua saat anak menjalani prosedur imunisasi. Keterlibatan orang tua juga penting karena orang tua yang lebih bisa memahami anaknya dan mengetahui perubahan perilaku yang terjadi saat prosedur dilakukan. Seperti dijelaskan oleh Franck, Nderitu, Lim, Fang, dan Kaiser (2011), orang tua ingin terlibat lebih aktif dalam mencegah dan mengelola nyeri pada anak. Orang tua mengetahui apa yang membuat anak merasa nyaman seperti diusap, digendong dan diajak bicara (Hockenberry & Wilson, 2007). Posisi menggendong sangat dianjurkan saat prosedur pemberian imunisasi suntikan (Sparks, Setlik, & Luhman, 2007). Kuttner (1989 dalam Lacey, Finkelstein, & Thygeson, 2008) menjelaskan posisi menggendong *upright* atau duduk di pangkuan ibu, akan membuat bayi merasa terlindungi, aman dan nyaman sehingga respon perilaku bayi terhadap nyeri berkurang.

Prosedur medis seperti imunisasi atau *venipuncture* merupakan sumber nyeri anak (McMurtry, Chambers, McGrath, & Asp, 2010) yang membuat orang tua mengalami tekanan emosional yang dapat mempengaruhi perilaku orang

tua dalam menanggapi rasa sakit anak. Orang tua juga merasa terancam dan mengalami tekanan ketika dihadapkan pada anak yang menderita nyeri (Cohen, 2008; Caes, Vervoort, & Goubert, 2012). Orang tua akan sangat peduli terhadap nyeri yang dihubungkan dengan imunisasi pada anak mereka, oleh karena itu orang tua bersedia menyediakan dana yang cukup besar untuk mengurangi nyeri anak saat imunisasi (Franck, Allen, Cox, & Winter, 2004; Schechter et al., 2007). Ini tampak jelas bahwa tindakan imunisasi berdampak tidak hanya pada anak namun juga pada orang tua. Oleh karena itu menjadi tanggung jawab perawat untuk menghindari ataupun menurunkan nyeri serta penderitaan anak, karena tanpa pengelolaan nyeri yang optimal dapat berdampak negatif dalam jangka panjang (Kennedy et al., 2008).

Nyeri yang disebabkan oleh suntikan imunisasi jika tidak dikelola akan mengakibatkan dampak negatif pada aspek emosional anak seperti kecemasan, ketakutan dan stress. Pengalaman dengan suntikan jarum yang menimbulkan nyeri pada masa kanak-kanak akan mempengaruhi kecemasan sebelum prosedur dimasa akan datang terlebih mempengaruhi nyeri prosedur berikutnya bahkan berkembang menjadi *needle phobia* (Taddio, 2008). Dalam laporan *Help Estimate Pain In Kids* (2010) dijelaskan bahwa 25% orang dewasa takut terhadap jarum suntik. Mayoritas orang yang takut terhadap jarum suntik berkembang sejak masa bayi dan anak-anak akibat trauma prosedur imunisasi. Hal ini dapat disebabkan karena ketika menerima suntikan imunisasi tidak dilakukan dengan prinsip *atraumatic care*.

Teknik untuk menurunkan nyeri terdiri dari dua cara yaitu intervensi farmakologi dan intervensi non farmakologi. Intervensi farmakologi di antaranya dengan menggunakan analgesik topikal. Sementara intervensi nonfarmakologi yaitu intervensi analgesia non farmakologi seperti *breastfeeding* dan *sweet solution*, intervensi fisik dan teknik injeksi, serta intervensi psikologis (HelpinKids, 2010).

Taddio, Ilersich, Ipp, Kikuta, & Shah (2009) mengatakan bahwa intervensi fisik untuk menurunkan nyeri saat dilakukan injeksi pada anak yang mendapatkan imunisasi rutin antara lain dengan memposisikan anak saat prosedur injeksi, memberikan terapi es pada area suntikan sebelum dilakukan injeksi, menggosok dan menekan area suntikan dua menit sebelum injeksi dan setelah injeksi, memberikan vaksin combo, menggunakan teknik suntikan cepat tanpa aspirasi, serta menggunakan kombinasi terapi fisik. Selain itu Taddio, Chambers, Rpsych, Halperin, Ipp, Lockertt et al., (2009) menjelaskan intervensi psikologis untuk menurunkan nyeri saat injeksi vaksin adalah latihan nafas, sugesti, distraksi yang dilakukan oleh anak, distraksi yang dilakukan oleh perawat, distraksi yang dilakukan oleh orang tua namun sebelumnya diberi pembinaan atau latihan (*parent coaching*). Pembinaan orang tua dapat dilakukan dengan memberikan informasi beberapa teknik menurunkan nyeri seperti humor, penggunaan alat mainan untuk distraksi, menyanyi, serta menggunakan kata-kata yang menenangkan. Intervensi psikologis lainnya yaitu kombinasi *cognitive behavioral* dengan menggunakan video instruksi latihan nafas dalam dan penggunaan pernyataan positif, serta menunjukkan model anak yang diimunisasi melalui video.

Perawat dapat melibatkan orang tua dalam pengelolaan nyeri suntikan imunisasi. Namun sebelumnya orang tua diberikan informasi tentang prosedur dan manajemen nyeri, baik anak maupun orang tua harus menerima informasi yang cukup tentang prosedur dan persiapan yang memadai untuk mengurangi *distress* termasuk nyeri (Cohen, 2008; Robinson & Veitch, 2009). Selanjutnya perawat harus menyampaikan kepada orang tua apa yang akan dirasakan oleh anak dan mengajarkan beberapa teknik menurunkan nyeri saat anak dilakukan injeksi vaksin seperti latihan relaksasi dan distraksi. Koller dan Goldman (2011), menjelaskan beberapa teknik distraksi yaitu kontrol pernafasan, menggunakan *virtual reality*, *guide imagery*, dan permainan interaktif. Selain itu posisi anak saat injeksi juga sebaiknya dipeluk dengan posisi *sitting up* atau pada anak yang lebih besar dengan kontak fisik (Megel, Hesel, & Matthews, 2002; Schechter et al., 2007).

Penelitian yang terkait strategi yang digunakan baik secara farmakologi maupun non farmakologi pada anak yang mendapatkan imunisasi telah banyak dilakukan. Di antaranya Rahayuningsih (2009), meneliti tentang manajemen nyeri non farmakologik dengan pemberian air susu ibu (ASI). Hasilnya pemberian ASI sebagai analgesik non farmakologi dapat menurunkan respon nyeri saat imunisasi. Ismanto (2011), meneliti respon nyeri pada bayi yang diimunisasi dengan menggunakan pemberian ASI dan anastesi topikal. Hasilnya menunjukkan respon nyeri pada bayi yang diberi ASI lebih rendah dibandingkan respon nyeri pada bayi yang diberi perlakuan topikal anastesi saat penyuntikan imunisasi. Namun kendala yang didapat pada kedua peneliti di atas yaitu kurangnya responden atau bayi yang masih mendapatkan ASI. Hal ini didukung dengan data Kemenkes, (2010) tentang cakupan ASI eksklusif menunjukkan hanya 15,3%. Sementara dengan menggunakan topikal anastesi berefek pada peningkatan biaya (Taddio, 2009).

Efek pemberian sukrosa pada respon nyeri akibat prosedur dilakukan oleh Stevens, Yamada dan Ohlsson (2010), hasil dari penelitian ini adalah durasi menangis pada kelompok yang diberikan sukrosa lebih singkat dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan sukrosa. Penelitian lain oleh Reis, Roth, Syphan, Tarbell dan Halubkov (2003), tentang efektivitas menurunkan nyeri injeksi saat imunisasi pada bayi muda dengan menggunakan berbagai teknik, menjelaskan bahwa pemberian sukrosa, adanya stimulasi oral dan pelukan ibu berhubungan dengan penurunan lama menangis. Namun pemberian sukrosa menambah waktu yang dibutuhkan perawat dalam mempersiapkan injeksi vaksin pada tiap anak. Hatfield, Gusic, Dyer dan Palamo (2008) menjelaskan bahwa pemberian sukrosa harus memperhitungkan konsentrasi sukrosa dan dosis pemberian yang berbeda tiap anak, sementara Wang, Sun, & Chen, (2008) menyatakan bahwa dalam prakteknya pemberian sukrosa tidak diterapkan secara luas karena alasan kesibukan perawat dan prosedur yang membutuhkan waktu.

Dukungan informasi terhadap kecemasan dan peran ibu selama tindakan pemasangan infus yang dilakukan oleh Sufriani (2010) menunjukkan tidak ada perbedaan antara tingkat kecemasan ibu pada kelompok yang diberikan dukungan informasi dengan kelompok yang tidak diberikan informasi. Namun demikian terdapat perbedaan pada peran ibu dalam menurunkan nyeri selama tindakan pemasangan infus pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Angka cakupan imunisasi di Sulawesi Utara adalah 80% (Dinkes Sulut, 2008), padahal cakupan imunisasi ditargetkan oleh Depkes minimal 90%. Sementara itu angka cakupan imunisasi di kota Manado sebesar 78,2% dengan angka *drop out* imunisasi 11,1% (Dinkes Sulut, 2008). Penyebab cakupan imunisasi belum mencapai target dimungkinkan kesalahan persepsi orang tua terhadap imunisasi, kurang mendapat informasi dan penerangan yang tidak benar mengenai imunisasi termasuk vaksin, kejadian ikutan pasca imunisasi serta pengelolaan terhadap reaksi suntikan seperti demam, kemerahan dan nyeri di lokasi suntikan (IDAI, 2011). Oleh karena itu perlu strategi untuk mengatasi hal tersebut dan salah satunya dengan paket dukungan keluarga. Paket dukungan keluarga merupakan upaya perawat dalam memberdayakan keluarga untuk berpartisipasi dalam menurunkan nyeri saat prosedur imunisasi dilakukan. Paket dukungan keluarga berisi manajemen pengelolaan nyeri yang akan dilakukan orang tua terhadap anaknya melalui dukungan intervensi fisik seperti posisi menggendong *sitting up* dan dukungan psikologis dengan distraksi. Paket ini didahului dengan pemberian informasi oleh perawat kepada keluarga (Megel et al., 2002; Schechter et al., 2007; *HelpinKids*, 2010).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti didapatkan fenomena bahwa bayi yang mendapatkan imunisasi di RSUP Prof Dr. R.D Kandou Manado tahun 2011 yang tercatat dalam buku register poliklinik bayi dan tumbuh kembang yaitu sebanyak 992 bayi. Usia di bawah satu tahun yaitu 951 bayi dan sisanya yaitu 41 anak di atas satu tahun. Berdasarkan observasi dan

wawancara yang dilakukan pada petugas imunisasi di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado, perawat mengatakan prinsip *atraumatic care* belum optimal dilakukan, belum ada media informasi seperti *leaflet* tentang metode penurunan nyeri, pemberian informasi tentang teknik menurunkan nyeri belum pernah dilakukan, namun jika ada pertanyaan dari orang tua tentang efek imunisasi seperti demam, bengkak sekitar suntikan, maka perawat memberikan penjelasan. Upaya yang dilakukan perawat dalam menanggulangi nyeri akibat prosedur suntikan selama ini hanya diserahkan kepada orang tua. Sementara dari wawancara pada lima orang ibu yang anaknya dilakukan imunisasi, 100% belum memahami metode menurunkan nyeri pada bayi yang diimunisasi, memiliki perasaan cemas ketika anaknya akan dilakukan tindakan suntikan dan orang tua juga tidak mengetahui peran yang dapat dilakukan sebelum, selama dan sesudah dilakukan prosedur suntikan. Seluruh ibu juga menjelaskan adanya perasaan takut terhadap efek samping paska suntikan seperti berdarah, bengkak kemerahan dan nyeri di lokasi suntikan serta demam.

Rumah Sakit Prof. Dr. R.D Kandou Manado merupakan rumah sakit pendidikan Tipe A dan rumah sakit rujukan untuk daerah Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Gorontalo. Semua unsur pelayanan dituntut untuk meningkatkan kualitas pelayanan tidak terkecuali perawat anak. Oleh karena itu dipandang perlu mengembangkan konsep *atraumatic care* dengan pendekatan *family centered care*. Berdasarkan fenomena yang diuraikan di atas, yaitu cakupan imunisasi di kota Manado yang belum mencapai target minimal Departemen Kesehatan, masih tingginya angka *drop out* imunisasi, orang tua kurang mendapat informasi baik mengenai imunisasi maupun tentang kejadian ikutan paska imunisasi seperti nyeri dan kemerahan di lokasi suntikan, orang tua belum memahami tentang metode menurunkan nyeri saat imunisasi serta perawat yang belum menerapkan *atraumatic care* maka peneliti tertarik untuk mengetahui sejauh mana efektivitas paket dukungan keluarga (PDK) yang meliputi distraksi yang dilakukan oleh orang tua melalui permainan disertai kata-kata sederhana yang menenangkan dan orang

tua menggendong dengan posisi *sitting up* terhadap respon nyeri bayi selama prosedur imunisasi di RSUP Prof.Dr R.D. Kandou Manado.

1.2 Perumusan Masalah

Angka cakupan imunisasi di kota Manado mencapai 80%, hal ini belum sesuai dengan yang ditargetkan oleh Depkes yaitu 90%. Sementara angka *drop out* imunisasi kota Manado mencapai 11,1% (Dinkes Sulut, 2008). Meskipun bermanfaat, prosedur injeksi vaksin merupakan sumber nyeri iatrogenik dan menimbulkan trauma bagi bayi sehingga berdampak pada persepsi di masa datang dalam penggunaan pelayanan kesehatan. Selain itu, jika nyeri dan trauma injeksi vaksin ini tidak dikelola akan menimbulkan stress emosional bagi keluarga sehingga mempengaruhi keputusan ibu dalam membawa anaknya untuk mendapat imunisasi selanjutnya. *Distress* yang dialami anak saat prosedur imunisasi rutin, menyebabkan orang tua menghindari bahkan lambat membawa anaknya untuk diimunisasi sehingga berakibat menurunnya jumlah kunjungan, meningkatnya kejadian penyakit PD3I yang berdampak pada peningkatan biaya kesehatan (Kimmel, 2007; Taddio, 2008).

Belum tercapainya target cakupan imunisasi di kota Manado dan adanya angka *drop out* dimungkinkan memiliki keterkaitan dengan trauma yang dialami oleh keluarga terkait pemberian prosedur suntikan (Kimmel, 2007; Taddio, 2008). Trauma tersebut dapat membuat orang tua menghindari atau terlambat membawa anaknya untuk diimunisasi. Sebagai perawat, seyogyanya dapat mengontrol nyeri anak dengan berbagai strategi. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan dukungan pada orang tua dan memberdayakan orang tua selama prosedur imunisasi seperti menenangkan bayi dengan teknik distraksi, ataupun dengan kontak fisik dan posisi anak saat digendong sebagai penerapan *atraumatic care* dan *family centered care*. Untuk dapat melibatkan orang tua dalam prosedur, orang tua membutuhkan informasi yang memadai tentang manajemen nyeri pada prosedur imunisasi.

Sejauh ini belum teridentifikasi manajemen nyeri pada bayi yang menerima prosedur injeksi vaksin. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengidentifikasi efektifitas paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon nyeri anak selama prosedur imunisasi di RSUP Prof.R.D. Kandou Manado. Berdasarkan penjelasan di atas dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu “Bagaimanakah efektifitas paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon nyeri anak selama prosedur imunisasi di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado?.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon nyeri bayi yang dilakukan prosedur imunisasi di RSUP Prof.Dr.R.D. Kandou Manado.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuainya karakteristik responden seperti jenis kelamin, umur, jenis imunisasi, pengalaman suntikan imunisasi dan pendidikan ibu.
- b. Diketuainya respon perilaku nyeri anak sebelum dan setelah prosedur suntikan imunisasi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
- c. Membandingkan respon perilaku nyeri bayi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
- d. Mengetahui hubungan karakteristik responden dengan respon nyeri prosedur suntikan imunisasi.

1.4 Manfaat

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi:

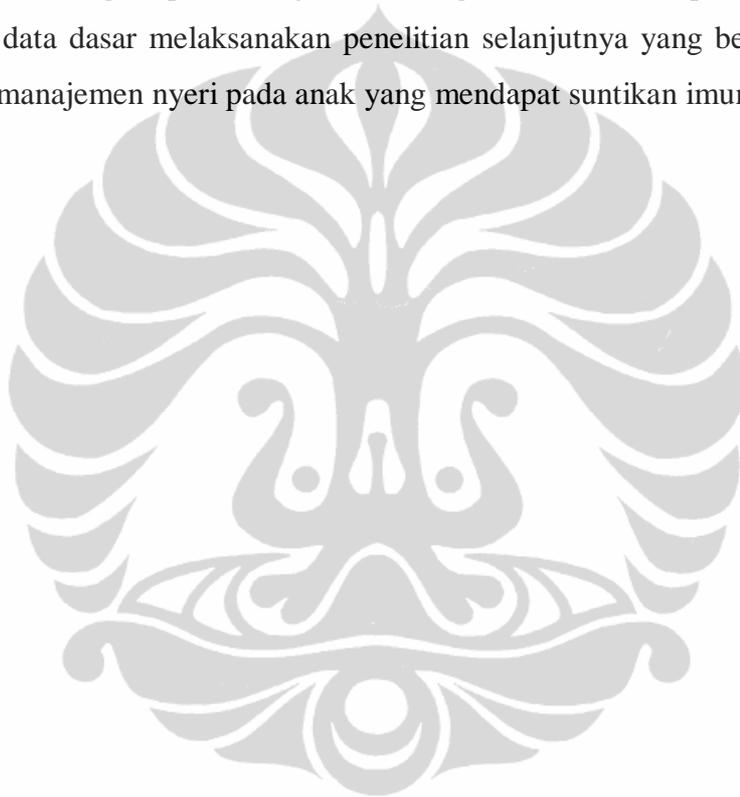
1.4.1 Pelayanan dan Masyarakat

Penelitian ini memberikan masukan dalam meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan pada anak dan dapat dijadikan sebagai suatu bukti untuk

mengembangkan praktek keperawatan selain itu penelitian ini memberikan pilihan strategi bagi perawat dalam menerapkan prinsip *atraumatic care*.

1.4.2 Pendidikan dan Perkembangan Ilmu Keperawatan

Penelitian ini menambah data kepustakaan keperawatan khususnya yang berkaitan dengan pengembangan *atraumatic care* dan *family centered care*, memberikan informasi dalam penerapan manajemen nyeri pada suntikan imunisasi dengan pemberdayaan keluarga, selain itu dapat digunakan sebagai data dasar melaksanakan penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan manajemen nyeri pada anak yang mendapat suntikan imunisasi.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tumbuh Kembang bayi

Bayi adalah anak di bawah usia satu tahun dan terbagi atas dua periode yaitu neonatus usia 0-28 hari dan bayi usia 28 hari sampai 12 bulan (Supartini, 2004; Hockenberry & Wilson, 2007). Pertumbuhan dan perkembangan pada masa bayi bersifat cepat terutama pada aspek kognitif, motorik dan sosial serta pembentukan rasa percaya diri pada bayi melalui pemenuhan kebutuhan dasar (Wong, Hockenberry-Eaton, Wilson, Winkelstein & Schwartz, 2009).

2.1.1 Perkembangan Psikososial pada Bayi

Perkembangan psikososial pada bayi menurut Muscari (2001) meliputi konsep diri dan koping. Konsep diri seseorang berkembang sesuai dengan masa pertumbuhannya, demikian juga bayi telah memiliki konsep diri yaitu persepsi diri, identitas diri dan gambaran diri. Persepsi diri mempengaruhi semua aspek kehidupan. Bayi baru dapat merealisasikan pada kegiatan seperti menangis dan lain-lain. Bayi memiliki konsep diri yang ditunjukkan dengan kemampuan identifikasi diri. Bayi dibawah 4 bulan menyukai wajah mereka dengan melihat dari cermin. Sementara gambaran diri berkembang sejalan dengan perkembangan sensori motorik.

Koping berkembang sejak masa bayi, namun bayi belum dapat mengungkapkan melalui kata-kata, bayi berespon melalui perilaku yang ditunjukkan untuk menyampaikan ketidaknyamanan seperti rasa takut dan nyeri. Rasa takut pada bayi muda dapat dilihat dengan adanya refleks moro sebagai respon terhadap kebisingan, jatuh dan pergerakan mendadak dari lingkungan (Muscari, 2001). Rasa takut pada bayi yang lebih besar adalah pada objek yang tampak jelas. Namun orang yang merawat dapat memeluk, dan memberi kehangatan sehingga membebaskan rasa takut pada bayi.

Kecemasan terhadap orang yang tidak dikenal mulai berkembang usia enam bulan. Kecemasan timbul karena adanya stressor pada bayi dapat berupa perpisahan dan kehilangan orang tua (perceraian, meninggal atau dipenjara). Selain rasa takut dan kecemasan, mekanisme koping pada bayi dapat berbentuk kegelisahan, banyak bergerak, bermain, menangis, menghisap jari dan tidur (Muscari, 2001).

2.1.2 Karakteristik Perkembangan Respon Bayi Terhadap Nyeri

Bayi belum dapat mengungkapkan nyeri secara verbal, oleh karena itu pemahaman tentang perkembangan respon nyeri bayi sangatlah penting. Adapun karakteristik respon bayi terhadap nyeri menurut Craig et al, (1984 dalam Wong et al., 2009) adalah :

a. Bayi Muda

Bayi muda dalam berepon terhadap nyeri dapat berupa memukul-mukul, rigiditas, menarik-narik diri dari daerah yang terstimulasi, menangis keras, ekspresi nyeri terlihat pada wajah dengan alis menurun, dan berkerut secara bersamaan, mata tertutup, mulut terbuka lebar membentuk bujur sangkar.

b. Bayi yang lebih besar

Bayi yang lebih tua akan melokalisasi tubuhnya dengan cara menarik diri dari tempat yang sakit, menangis dengan keras, ekspresi wajah menunjukkan kemarahan (karakteristik wajah sama dengan respon nyeri bayi muda namun mata terbuka), resistensi fisik dan mendorong stimulasi penyebab nyeri, setelah merasakan nyeri.

c. Anak kecil

Anak akan menangis keras, berteriak, ekspresi verbal seperti “aduh”, “auw”, “sakit”, memukul-mukul lengan dan kaki, mendorong stimulasi menjauh sebelum nyeri terjadi.

2.2 Imunisasi

Imunisasi adalah upaya yang dilakukan secara sengaja bertujuan untuk memberikan kekebalan pada bayi atau anak baik dengan memberikan antibodi ataupun antigen agar terjadi kekebalan dalam tubuh terhadap penyakit (Depkes, 2010; IDAI 2011). Istilah imunisasi dan vaksinasi sering diartikan sama padahal imunisasi adalah memberikan kekebalan dengan transfer antibodi secara pasif, sedangkan vaksinasi adalah imunisasi aktif dengan memberikan vaksin berupa antigen yang dapat merangsang pembentukan antibodi dari sistem imun dalam tubuh. Kekebalan secara pasif dapat diperoleh dari dua macam imunoglobulin yaitu imunoglobulin yang non spesifik (gammaglobulin) dan imunoglobulin yang spesifik yang berasal dari plasma yang sudah sembuh atau baru mendapatkan vaksin dari penyakit tertentu (IDAI, 2011).

2.2.1 Jenis, Cara Pemberian dan Kontra Indikasi Imunisasi

Imunisasi program nasional meliputi BCG (*baciulus Callmete Guerin*), polio, hepatitis B (HepB), DPT (dipteri, pertusis, tetanus) dan campak. Saat ini sudah dianjurkan penggunaan vaksin kombinasi (vaksin combo, *combine vaccine*), mengingat anak sampai usia lima tahun akan mendapatkan suntikan sebanyak 13 kali suntikan vaksin secara terpisah. Dengan adanya vaksin combo jumlah kunjungan dan biaya ke fasilitas kesehatan berkurang, meningkatkan cakupan imunisasi, pengurangan biaya pengadaan vaksin dan mengejar imunisasi yang terlambat. Vaksin combo saat ini adalah DTP/Hib yaitu untuk mencegah penyakit dipteri, pertusis, tetanus dan *haemophilus influenzae* tipe B atau DTP/HepB (IDAI, 2011). Untuk jenis imunisasi cara pemberiannya dan kontra indikasi dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Jenis Imunisasi, Cara Pemberian dan Kontra Indikasi

Vaksin	Cara pemberian	Kontra Indikasi
BCG	<i>Intrakutan</i> tepat di insersio muskulus deltoideus	HIV-AIDS
HepB	<i>Intramuskular</i> pada paha anterolateral (vastus lateralis)	Anak yang mengalami infeksi berat
Polio	Diteteskan ke mulut	Leukemia dan keganasan lainnya
Combo 1 (DTwP/HepB)	<i>Intramuskular</i> pada paha anterolateral (vastus lateralis)	DPT : Syok dan kejang setelah 3 hari injeksi sebelumnya
Combo 2 (DTwP/HepB)	<i>Intramuskular</i> pada paha anterolateral (vastus lateralis)	DPT : Syok dan kejang setelah 3 hari injeksi sebelumnya
Combo 3 (DTaP/Hib/IPV)	<i>Intramuskular</i> pada paha anterolateral (vastus lateralis)	DPT : Syok dan kejang setelah 3 hari injeksi sebelumnya
Campak	<i>Subkutan</i> , biasanya di lengan kiri atas	Anak dengan defisiensi imunologi

Sumber : IDAI 2011

Jenis imunisasi yang disuntikkan pada bayi dapat mempengaruhi respon nyeri. Ipp, Cohen, Goldbach dan MacCarther (2004) menjelaskan bahwa bayi yang menerima vaksin MMR II lebih berespon terhadap nyeri dibandingkan bayi yang menerima *Priorix*. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan jenis imunisasi mempengaruhi respon nyeri.

Penelitian lain yang membandingkan *distress* dan nyeri pada bayi yang menerima imunisasi secara berurut (*sequence*) dan yang menerima *multiple immunization* menunjukkan bahwa injeksi secara simultan pada *multiple immunization* memberikan manfaat untuk menurunkan respon perilaku nyeri pada bayi yang menerima imunisasi (Hanson, Hall, Mills, Au, Bhagat, Hernandez et al, 2010). Penelitian ini menjelaskan bahwa pada kelompok

eksperimen yaitu bayi yang menerima minimal dua suntikan pada sekali kunjungan yang diberikan secara simultan dapat mengurangi respon nyeri dibandingkan bayi yang menerima imunisasi secara berurutan.

Sementara pemilihan tempat suntikan pada bayi yaitu pada otot vastus lateralis. Hal ini untuk menghindari resiko kerusakan saraf *ischiadika* bila disuntikan pada daerah gluteal. Selain itu alasan lain pemilihan tempat penyuntikan pada otot vastus lateralis yaitu menghindari resiko reaksi lokal dan terbentuknya pembengkakan di tempat suntikan yang menahan (IDAI, 2011).

2.2.2 Jadwal Imunisasi

Jadwal imunisasi saat ini tidak dibedakan lagi antara imunisasi program pengembangan (PPI) atau disebut imunisasi wajib dengan imunisasi dianjurkan (Non-PPI). Untuk meningkatkan cakupan imunisasi di Indonesia, vaksin kombinasi tetap diberikan dengan tujuan mempersingkat jadwal, mengurangi jumlah suntikan dan mengurangi kunjungan (IDAI, 2011). Adapun jadwal imunisasi yang direkomendasikan IDAI (2011) dapat dilihat pada skema 2.1 di bawah ini.

Skema 2.1 Jadwal Imunisasi

Jenis vaksin	Umur pemberian vaksin																			
	Bulan												Tahun							
	Lhr	1	2	3	4	5	6	9	12	15	18	24	3	5	6	7	8	10	12	18
Hepatitis B	1	2				3														
Polio	0	1		2		3						4		5						
BCG			1																	
DTP			1	2		3				4			5					6 (Td)	7 (Td)	
Hib			1	2		3			4											
PCV			1	2		3		4												
Rotavirus		1	2		3															
Influenza							Diberikan 1 kali per tahun													
Campak							1							2						
MMR								1						2						
Tifoid												Ulangan tiap 3 tahun								
Hepatitis A												2 kali, interval 6-12 bulan								
Varisela												1 kali								
HPV*																			3 kali	

Sumber : IDAI, (2011)

Sementara untuk jadwal imunisasi menurut Departemen Kesehatan tahun 2009 dapat dilihat pada tabel 2.2 dibawah ini

Tabel 2.2 Jadwal Imunisasi Nasional Pada Bayi yang Lahir di Rumah Sakit Menurut Departemen Kesehatan Tahun 2009

Umur	Vaksin
0 bulan	HB 0, BCG, Polio 1
2 bulan	DPT/HB1, Polio2
3 bulan	DPT/HB2, Polio 3
4 bulan	DPT/HB3, Polio 4
9 bulan	Campak

Sumber: WHO, Depkes & IDAI, (2009)

2.2.3 Reaksi Suntikan Imunisasi

Gejala klinis yang disebabkan oleh trauma jarum suntik dilaporkan baik secara langsung atau tidak langsung sebagai reaksi kejadian ikutan paska imunisasi (KIPI). Reaksi suntikan langsung misalnya nyeri, bengkak dan kemerahan pada area suntikan, sedangkan reaksi suntikan secara tidak langsung berkaitan dengan status psikologis anak. Anak merasa takut, mual, pusing sampai pingsan akibat pengaruh psikologis, bukan karena kandungan vaksinya. Sinkop/pingsan terjadi beberapa menit setelah imunisasi, tidak perlu penanganan khusus, namun hindari stress saat anak menunggu, posisi digendong oleh orang tua atau anak yang lebih besar, dengan posisi duduk di kursi. Beberapa anak juga akan mengalami hiperventilasi karena ketakutan, kadang menjerit, beberapa anak takut jarum akibat trauma pada suntikan sebelumnya sehingga akan gemetar, histeria karena ketakutan (IDAI, 2011). Melihat efek psikologis dari suntikan ini, penting memberikan penjelasan kepada anak maupun orang tua serta melibatkan keluarga dalam menangani ketakutan akibat nyeri.

IDAI merekomendasikan pencegahan KIPI akibat reaksi suntikan, dengan menganjurkan menggunakan teknik penyuntikan yang benar, menciptakan suasana ruangan tempat penyuntikan yang tenang, serta mengatasi rasa takut yang muncul pada anak yang lebih besar (IDAI, 2011). Sementara itu Jacobson, Swan dan Adegbenro (2001) menjelaskan bahwa agar imunisasi

bisa diterima oleh orang tua dapat melalui metode pencegahan KIPI bahwa memberikan instruksi kepada orang tua bagaimana cara menurunkan nyeri pada anak, dapat menurunkan respon nyeri pada anak saat menerima suntikan imunisasi, sehingga anak dan orang tua tidak mengalami trauma dan membuat orang tua kembali membawa anaknya untuk imunisasi selanjutnya.

2.3 Nyeri

Nyeri adalah suatu peristiwa yang dirasakan yang mengakibatkan penderitaan mendalam baik intensitas dan fokus yang dirasakan ataupun faktor yang membuat suatu peristiwa menjadi suatu penderitaan (Davis, 2001). *International association for the study of pain (IASP)* dalam (Tamsuri 2007), mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan, berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual ataupun potensial atau yang digambarkan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan. Bebas dari nyeri merupakan bagian dari hak asasi manusia (HAM) dan menurunkan nyeri iatrogenik pada anak harus menjadi prioritas yang didukung oleh tenaga kesehatan dan orang tua.

2.3.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persepsi Nyeri

Tamsuri (2007) menjelaskan bahwa nyeri yang dipersepsikan oleh seseorang dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, pengalaman sebelumnya, pengetahuan tentang nyeri dan penyebabnya, makna nyeri, pola koping, dukungan keluarga dan sosial juga mempengaruhi seseorang dalam mempersepsikan nyeri.

Anak dan dewasa sangat berbeda dalam mempersepsikan nyeri. Bayi belum dapat mengungkapkan dengan kosa kata secara verbal sementara pada anak yang lebih besar dan dewasa sudah dapat mengeluh dengan kata-kata (DeLane & Ladner, 2002). Perbedaan perkembangan antara orang dewasa dan anak dapat mempengaruhi dalam berespon terhadap nyeri. Karena anak

belum dapat mendeskripsikan tentang nyeri, maka perawat harus mengkaji melalui respon perilaku nyeri (Tamsuri, 2007).

Persepsi nyeri juga dipengaruhi oleh jenis kelamin. Wanita lebih banyak mengekspresikan nyeri dari pada laki-laki. Pieh, Almeppen, Neumeier, Loew, Angerer, dan Lahman (2012) dalam penelitiannya tentang perbedaan jenis kelamin terhadap nyeri hasilnya program manajemen nyeri lebih bermanfaat untuk wanita dari pada pria dan keduanya tidak berespon terhadap nyeri dengan cara yang sama.

Demikian juga dengan pengalaman masa lalu, dapat mempengaruhi bayi berespon terhadap nyeri akibat pengalaman injeksi vaksin sebelumnya. Cohen (2008), menjelaskan bahwa pengalaman awal terhadap nyeri dapat memiliki efek negatif jangka panjang pada perkembangan *neuron*, ambang nyeri, sensitivitas, coping strategi dan persepsi terhadap nyeri. Nyeri yang tidak ditangani pada masa lalu membuat stress, takut dan kecemasan bahkan berdampak menjadi phobia yang mempengaruhi persepsi nyeri (Taddio, 2009).

Dukungan keluarga dalam hal ini ibu sangat mempengaruhi respon nyeri pada anak. Taddio (2008) menjelaskan bahwa salah satu hambatan dalam manajemen nyeri pada anak yang dilakukan imunisasi adalah orang tua tidak memahami metode yang efektif dalam mengelola nyeri pada anak mereka. Kebutuhan informasi bagi ibu yang memiliki satu anak dengan yang lebih dari satu anak sangat berbeda dan mempengaruhi ibu dalam memberikan dukungan.

Sementara menurut Davis (2001), ada empat aspek yang mempengaruhi pengalaman nyeri, yaitu:

a. Aspek Nosisseptor

Nosisseptor merupakan serabut saraf yang mentransmisikan nyeri yang berada di berbagai bagian tubuh yaitu kulit, somatik dan visera.

Stimulus nyeri yang diterima nosiseptor kulit mudah dilokalisasi sedangkan yang berada di visera dapat menyebabkan nyeri alih. Transmisi nyeri dapat dijelaskan dari berbagai teori yaitu :

a) Teori *Spesivitas*

Teori ini menyatakan bahwa organ tubuh yang secara khusus menstramisi nyeri yaitu serabut syaraf yang diyakini menerima rangsang nyeri untuk diteruskan melalui ujung dorsal substansi gelatinosa ke talamus dan selanjutnya ke otak pada sistem limbik sehingga timbul respon nyeri.

b) *Pattern Theory*

Teori ini menyatakan bahwa terdapat dua serabut saraf nyeri yaitu serabut cepat dan lambat dalam menghantar stimulus. Kemudian serabut syaraf tersebut bersinapsis di medula spinalis dan dilanjutkan ke otak untuk dipersepsikan baik dari segi intensitas, kuantitas maupun tipe nyeri.

c) *Gate Control Theory*

Teori ini menyatakan bahwa terdapat pintu gerbang yang dapat memfasilitasi atau memperlambat transmisi nyeri. Sifat gerbang adalah membiarkan semua input yang menyakitkan dari perifer untuk mengaktifkan nyeri. Namun jika ada stimulus lain yang menstimulasi serabut yang mengirim sensasi tidak nyeri memblok transmisi impuls nyeri melalui sirkuit gerbang penghambat, maka sel inhibitor dalam kornu dorsalis medula spinalis akan menghambat transmisi nyeri.

b. Aspek Emosional dan Motivasi

Pengalaman nyeri selalu dikaitkan dengan aspek emosional yang mempengaruhi respon nyeri pada tingkat tertentu. Aspek emosional di antaranya adalah perasaan takut, cemas, depresi dan lainnya. Perasaan

takut dapat diantisipasi pada suatu kejadian walaupun hasilnya belum diketahui. Informasi yang diterima melalui mata, telinga dan proses berpikir dapat menstimulasi rasa takut seperti pengalaman suntikan. Untuk perasaan cemas terjadi jika kita terfokus pada situasi tertentu seperti kunjungan ke dokter gigi dan tindakan pembedahan (Davis, 2001). Kaitan aspek emosional dan motivasi terhadap nyeri dijelaskan berdasarkan aspek-aspek di bawah ini :

a) Aspek emosi dan nyeri

Fischer (1990 dalam Davis, 2001) mengklasifikasikan aspek emosi sebagai emosi yang positif dan negatif. Emosi yang positif seperti gembira, rasa cinta, bangga, kepuasan, sedangkan emosi negatif yaitu marah, kesal, benci, bermusuhan, sedih, depresi, putus asa dan perasaan bersalah. Aspek emosi berhubungan dengan nyeri yang sangat mempengaruhi strategi koping seseorang dimana emosi negatif menyebabkan kontrol terhadap koping menurun. Misalnya marah akan berespon agresif, dan akan mempengaruhi seseorang dalam mempersepsikan nyeri.

Emosi positif dapat digunakan dalam menghadapi nyeri dengan merangkai kembali dan mengingat situasi dan mencoba untuk melihat hal-hal yang lucu serta menyenangkan. Emosi positif membantu individu dalam koping. Misalnya perasaan benci serta marah pada seseorang yang memiliki emosi positif dapat dikonversi ke dalam humor untuk melepaskan kecemasan (Davis, 2001).

b) Aspek motivasi dan nyeri

Davis (2001) menyatakan bahwa seseorang mengekspresikan nyeri sebagai motivasi untuk melakukan sesuatu. Contoh jika terjadi nyeri dalam suatu peristiwa kecelakaan, ini memotivasi untuk mencegah nyeri atau untuk mencegah nyeri dengan cepat. Adapun faktor yang mempengaruhi respon nyeri pada bayi saat suntikan

imunisasi menurut Piira, Champion, Bustos, Donnelly, dan Lui (2007) adalah *distal factor* yaitu bayi dan *proximal factor* yaitu orang tua dan perawat. Dimana faktor perilaku orang tua (*proximal factor*) selama prosedur imunisasi adalah kunci yang mempengaruhi respon nyeri bayi saat prosedur imunisasi.

c. Aspek kognitif dan evaluasi

Pemahaman tentang makna nyeri individu mempengaruhi respon nyeri. Proses pikir individu dapat dihubungkan dengan kemampuan coping individu dalam menghadapinya, karena nyeri dapat dimodifikasi oleh individu. Hal ini tergantung dari pemahaman dan proses pikir individu. Perilaku nyeri dapat dipelajari, dimana pasien memiliki kesempatan untuk belajar tentang nyeri (Turk & Melzack, 2002). Sementara Mayer (1981 dalam Davis, 2001) menjelaskan bahwa aspek evaluasi kognitif berhubungan dengan kontrol seseorang terhadap gejala yang terjadi pada suatu peristiwa dan menandai gejala tersebut. Evaluasi kognitif dapat menuntun perilaku seseorang dalam mencari bantuan perawatan kesehatan. Di samping itu peran belajar sangat mempengaruhi tujuan yang berhubungan dengan pertimbangan tertentu dalam perilaku nyeri (Davis, 2001).

d. Aspek sosial budaya

Perbedaan budaya mempengaruhi individu dalam mengekspresikan rasa sakit. Hal ini berkembang sejak masa kanak-kanak dari lingkungan sekitar terutama dari keluarga. Menurut Davis (2001), aspek sosial budaya terdiri dari berbagai variasi seperti, adat istiadat, keyakinan yang mempengaruhi persepsi dan respon individu terhadap nyeri. Nyeri akan mempengaruhi hubungan sosial. Aspek ini menghubungkan antara nyeri dan faktor sosial. Seseorang yang mengalami nyeri akan memberi efek pada peran yang dimainkan dalam kelompok sosialnya. Peran dan hubungan akan berubah termasuk terhadap orang yang merawatnya (Davis, 2001).

2.3.2 Manajemen Nyeri Non Farmakologi

Praktek berdasarkan pembuktian dan rekomendasi untuk menurunkan nyeri saat injeksi vaksin pada anak dapat dilakukan melalui berbagai intervensi seperti intervensi psikologis, intervensi fisik dan analgesik non farmakologi.

Chamber, Taddio, Uman, McMurtry, dan HelpinKids Team (2009) dalam tulisannya tentang intervensi psikologis untuk menurunkan nyeri dan distress selama anak menerima imunisasi rutin antara lain memberikan:

a. Sugesti

Plasebo *aerosol spray* digunakan untuk mensugesti anak sambil anak mengatakan “*it won’t hurt*”. Namun direkomendasikan jangan mengatakan pada anak “*it won’t hurt*” karena jika hanya satu sugesti seperti ini tidak efektif menurunkan nyeri saat injeksi vaksin (*HelpinKids*, 2010).

b. Distraksi yang dilakukan oleh anak

Metode distraksi ini dilakukan oleh anak sendiri seperti anak mendengarkan musik lewat *headphone*, menonton video kartun. Teknik ini dapat dilakukan pada anak usia 4-6 tahun (*HelpinKids*, 2010; Koller & Goldman, 2011).

c. Distraksi yang dipimpin oleh orang tua

Orang tua memimpin distraksi anaknya dengan memberi instruksi, atau dengan menggunakan mainan dan kata-kata yang diungkapkan secara verbal. Teknik distraksi ini sederhana namun efektif digunakan secara rutin untuk menurunkan nyeri saat anak dilakukan injeksi vaksin dan dapat dilakukan pada semua usia anak (Cohen, MacLaren, Fortson, Friedman, DeMore, & Lim, 2006; *HelpinKids*, 2010).

d. Distraksi yang dipimpin oleh perawat

Perawat menggunakan program latihan 15 menit sebelum injeksi dengan menonton kartun atau dengan mainan. Teknik ini dapat dilakukan pada usia anak 2 bulan hingga 3 tahun (Cohen et al., 2006; *HelpinKids*, 2010)

e. Humor dari orang tua

Orang tua memberi dukungan pada anak selama prosedur, menggunakan bantuan alat mainan, orang tua bersuara dan menggoyang-goyangkan anak. Teknik ini dapat dilakukan pada semua usia anak (Cohen et al., 2006; Blount, Devine, Cheng, Simons, & Hayutin, 2008; Taddio, Appleton, & Bortulossi, 2010; *HelpinKids*, 2010).

f. Kombinasi intervensi *cognitive behavior*

Intervensi ini menggunakan humor orang tua, bermain dengan orang tua, distraksi anak dengan menggunakan mainan, *puzzle*, atau buku. Kombinasi dilakukan dengan program latihan distraksi oleh perawat kepada orang tua. Teknik ini dapat dilakukan pada anak usia 3-6 tahun (Cohen et al, 2006; *HelpinKids*, 2010).

Intervensi fisik yang dapat dilakukan saat anak menjalani prosedur injeksi vaksin menurut Taddio et al., (2009) adalah :

a) Posisi anak

Posisi anak *sitting up* direkomendasikan untuk menurunkan nyeri saat injeksi vaksin. Posisi pada neonatus yang digunakan adalah *skin to skin contact*, sedang pada bayi yang lebih tua adalah *sitting up* (Kostandy, 2005; Lacey et al., 2008; *HelpinKids*, 2010).

b) Lokasi suntikan (cara pemberian suntikan)

Injeksi vaksin pada anak diberikan secara *intramuscular* (IM) dan *subcutan* (SC). Tempat suntikan apakah pada otot dengan cara IM atau di bawah kulit, pada kedua cara ini tidak ada perbedaan tingkat nyeri (*HelpinKids*, 2010).

c) Menggunakan terapi es pada area yang akan diinjeksi

Memberikan es pada area kulit yang akan disuntik dapat menyebabkan sensasi “mati rasa”. Rekomendasi selanjutnya jika menerapkan teknik ini hendaknya dikombinasikan dengan teknik lainnya, karena belum ada studi yang dilakukan dengan menggunakan es saja tanpa strategi lain. Disamping itu pemberian es di area suntikan pada anak usia dibawah 3 tahun tidak memahami peran sensasi dingin dalam menurunkan nyeri dan menyebabkan perhatian anak terfokus pada prosedur (*HelpinKids*, 2010).

d) Stimulasi taktil

Teknik ini didasarkan pada “*gate theory of pain*” dimana orang tua atau perawat memberikan sentuhan atau menggosok kulit area suntikan. Ini efektif dilakukan pada usia anak lebih dari 4 tahun. Namun metode ini belum diketahui apakah memberikan efek optimal pada anak karena tidak semua anak mentoleransi untuk disentuh atau diusap pada area suntikan (*HelpinKids*, 2010).

Prosedur klinik non farmakologi lainnya yang direkomendasikan oleh *HelpinKids*, (2010) adalah dari aspek vaksin dan cara menyuntik yaitu dengan memperhatikan temperatur vaksin, formulasi vaksin, dan injeksi cepat tanpa aspirasi; dan pedoman klinik analgesik non farmakologi yaitu *breastfeeding* dan pada anak usia lebih dari 12 bulan atau yang tidak menyusui dapat diberikan *sweet solution*.

2.3.3 Pengukuran Tingkat Nyeri pada Bayi

Pengkajian perilaku nyeri pada bayi dan anak dibedakan berdasarkan usia anak dengan menggunakan skala yang telah teruji baik validitas maupun reliabilitasnya. Bayi belum dapat mengungkapkan rasa sakit dengan menggunakan kosa kata. Oleh karena itu perawat perlu mengkaji respon nyeri dari perilaku bayi ketika mengalami nyeri. Skala respon perilaku nyeri pada usia bayi antara lain yaitu *face* (F), *legs* (L), *activity* (A), *cry* (C), *consolability* (C) atau disebut *FLACC behavior scale*, digunakan untuk anak usia 2 bulan hingga 7 tahun (Willis, Markel, Lewis, & Malviya, 2003; Robinson & Veitch, 2009). *FLACC* ini terdiri dari lima kategori penilaian di beri skor dari 0-2 hingga total skor antara 0-10 (Willis et al., 2003).

Skala berikutnya adalah *neonatal infant pain scale* (NIPS). Alat ukur NIPS terdiri lima variabel yang akan diukur yaitu ekspresi wajah (0-1), menangis (0-2), lengan (0-1), tungkai (0-1) dan status *arousal* (0-1). Alat ukur nyeri yang lainnya adalah *modified behavioral pain scale* (MBPS). Alat ukur ini memiliki tiga variabel sebagai basis pengukuran yaitu ekspresi wajah (0-3), tangisan (0-4) dan gerakan (0-3) total skor berada pada rentang 0-10 (Taddio & Hogan, 2011).

Taddio dan Hogan (2011), mengevaluasi validitas dan reliabilitas ketiga alat ukur yang disebutkan di atas pada nyeri akut saat injeksi imunisasi pada bayi. Hasil telaahnya memberi rekomendasi bahwa MBPS adalah alat ukur utama untuk menilai repon perilaku nyeri saat injeksi vaksin pada bayi.

2.4 *Atraumatic Care*

Atraumatic care adalah asuhan terapeutik yang disediakan oleh perawat dan tenaga kesehatan lainnya berupa intervensi untuk mencegah dan meminimalkan efek trauma psikologis maupun fisik pada anak maupun keluarga melalui modifikasi lingkungan, ataupun sikap perawat dalam pelayanan kesehatan (Wong et al., 2009).

Penanganan nyeri harus menjadi perhatian bagi perawat dalam melakukan prosedur tentunya dengan menggunakan prinsip *atraumatic care*. Karena dapat menimbulkan efek fisik dan psikologis bagi bayi. Efek fisik berupa nyeri, sedangkan psikologis berupa stress, takut dan kecemasan bahkan berdampak menjadi phobia (Taddio et al., 2009).

2.4.1. Pengembangan Asuhan Atraumatik pada Bayi Saat Diimunisasi

Banyak cara yang dikembangkan oleh perawat dalam mencapai tujuan perawatan atraumatik dengan menggunakan tiga prinsip *atraumatic care* diantaranya, yaitu:

a. Aktifitas Bermain

Bermain tidak dapat dipisahkan dari kehidupan anak, meskipun sakit bermainan dapat dilakukan oleh anak di rumah sakit. Bermain sebagai terapi untuk menghilangkan perasaan yang tidak menyenangkan seperti marah, takut, cemas, sedih dengan cara yang aman dimana anak dapat mengalihkan rasa sakitnya pada permainan dan kesenangan yang diperoleh berdampak sebagai relaksasi bagi anak (Supartini, 2004).

b. Meningkatkan hubungan anak dan orang tua

Anak ketika mengalami prosedur sakit memerlukan dukungan orang terdekat terutama orang tuanya. Penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku orang tua seperti mengalihkan perhatian lewat teknik distraksi, humor, kata-kata penguatan dengan penurunan distress anak saat menerima prosedur yang menyebabkan nyeri (Cohen et al., 2006; Blount et al., 2008; Taddio et al., 2010). Pengembangan

hubungan anak dan orang tua pada bayi dapat dilakukan dengan metode *skin to skin contact*, melibatkan orang tua saat prosedur dilakukan seperti memegang anak, dan memberikan distraksi dengan mengajak bercerita humor. Kostandi (2005) melalui penelitiannya *skin to skin contact* menjelaskan bahwa *skin to skin contact* efektif menurunkan respon menangis anak dengan imunisasi.

c. Menyiapkan anak sebelum dilaksanakan terapi dan prosedur

Mempersiapkan anak sebelum prosedur dilakukan merupakan strategi untuk menurunkan rasa takut yang berhubungan dengan injeksi imunisasi. Pada bayi yang lebih besar dapat ditunjukkan miniatur mainan spuit jarum suntik, dan perawat dapat memperagakan prosedur saat injeksi vaksin. Sebagai contohnya penelitain Li dan Lopez (2008) yang membuat wisata diruang operasi sebelum anak dilakukan tindakan pembedahan menunjukkan adanya efektifitas terapi bermain pada penurunan kecemasan anak yang akan dilakukan prosedur pembedahan dan kepuasan orang tua. Intervensi berupa kunjungan wisata, demonstrasi boneka dengan tujuan memberi kesempatan untuk berlatih prosedur dan berinteraksi dengan lingkungan secara aktif dan tidak mengancam, menjadi peka terhadap situasi yang berpotensi stress dan menanamkan rasa kontrol atas situasi.

d. Mengendalikan rasa sakit saat prosedur

Teknik yang dikembangkan seperti posisi anak pada saat diimunisasi yaitu *sitting up* (Lacey et al., 2008) membuktikan adanya penurunan lama menagis dan nyeri dengan strategi nonfarmakologi. Selain itu pengendalian rasa sakit saat prosedur dilakukan seperti sentuhan, *breastfeeding*, *sweet solution*, distraksi dan teknik relaksasi nafas (Taddio et al., 2009).

e. Meminimalkan reaksi lokal dari vaksin

Meminimalkan reaksi lokal dari vaksin dengan pemilihan jarum dan area suntikan. Standar jarum suntik pada bayi ukuran 23 dengan panjang jarum adalah 25 mm. Pada bayi-bayi yang lahir prematur atau yang usia dua bulan menggunakan ukuran jarum 26 dengan panjang 16 mm (IDAI, 2011). Sedangkan injeksi dilakukan pada area paha anterolateral pada vastus lateralis otot ventrogluteal kecuali BCG harus disuntikan pada kulit diatas insersi otot deltoid. Schechter et al., (2007) menjelaskan bahwa pemilihan tempat penyuntikan pada bayi di *vastus lateralis* dapat menurunkan respon nyeri saat injeksi vaksin.

2.5 PDK Sebagai Salah Satu Manajemen Nyeri pada Prosedur Imunisasi Bayi

PDK merupakan sekumpulan kegiatan yang diberikan kepada keluarga melalui pemberian informasi tentang manajemen nyeri pada bayi saat diimunisasi dengan maksud pengetahuan keluarga meningkat sehingga dapat berpartisipasi dalam manajemen nyeri.

Tujuan PDK adalah meningkatkan partisipasi keluarga dalam manajemen nyeri bayi saat dilakukan injeksi vaksin. PDK ini penting, selain menjunjung tinggi filosofi keperawatan anak yaitu perawatan berpusat pada keluarga juga sesuai rekomendasi dari Taddio (2008), salah satu solusi untuk memecahkan masalah nyeri pada bayi saat injeksi vaksin adalah dengan meningkatkan keterlibatan keluarga melalui partisipasi orang tua dalam pengelolaan nyeri saat prosedur injeksi vaksin.

Namun orang tua membutuhkan informasi tentang pengaruh nyeri yang diakibatkan oleh imunisasi rutin pada anak dan metode yang efektif untuk mengelolanya. Informasi yang cukup sebelum bayi mengalami nyeri saat injeksi tentang bagaimana sikap yang akan dilakukan oleh orang tua saat anak dilakukan injeksi vaksin menimbulkan kepuasan dan perasaan tenang pada orang tua dan merupakan faktor penting untuk mengoptimalkan kunjungan

imunisasi sesuai jadwal (Gust, Kennedy, Shui, Smith, Nawak, & Pickering, 2005). Disimpulkan bahwa PDK merupakan kegiatan pemberian informasi oleh perawat kepada keluarga tentang manajemen nyeri pada bayi saat injeksi, dan keluarga dapat langsung menerapkan pada bayinya saat injeksi dilakukan sehingga dapat menurunkan respon perilaku bayi terhadap nyeri.

Metode pemberian informasi kesehatan dapat dilakukan secara individu ataupun kelompok. Pada kelompok dapat dikembangkan melalui diskusi, curah pendapat, *role play* ataupun simulasi. Sementara media yang digunakan untuk membantu pemahaman peserta adalah media cetak seperti *booklet*, *leaflet*, *flipchart*, poster dan foto. Juga dapat digunakan media elektronik seperti, video dan *film strip* (Notoatmojo, 2007).

2.5.1 Metode dalam Meningkatkan Pemahaman Orang Tua Tentang Manajemen Nyeri

Parent coaching adalah mempersiapkan orang tua agar orang tua dapat menunjukkan perilaku yang dapat menurunkan respon nyeri anak selama imunisasi. Dalam *coaching* ini perawat menyediakan berbagai metode dalam meningkatkan pemahaman diantaranya adalah dengan memberikan informasi secara lisan, memberikan *leaflet* serta dilanjutkan dengan simulasi pada model (boneka) dan meminta ibu mengulangi kembali.

Salah satu hambatan dalam manajemen nyeri pada anak yang dilakukan imunisasi adalah orang tua tidak memahami metode yang efektif dalam mengelola nyeri pada anak mereka. Oleh karena itu untuk mengatasinya dengan memberikan informasi yang bermanfaat pada orang tua (Taddio, 2008). Memberikan informasi tentang pengelolaan nyeri membantu orang tua dalam mengelola nyeri pada saat prosedur suntikan vaksin. McQueen, Kikbusch, Potvin, Pelikan, Balbo, dan Abel (2007) menyatakan bahwa pemberian *health education* merupakan salah satu intervensi keperawatan yang berkelanjutan dan terintegrasi dalam pelayanan kesehatan. Tujuannya adalah membantu keluarga memahami dampak nyeri, manajemen nyeri dan

bekerjasama dengan perawat (*partnership*) sebelum, selama dan setelah prosedur dilakukan.

Literatur tentang manajemen nyeri berupa *leaflet* atau brosur meningkatkan kognitif dan *social skill* yang membuat ibu memahami informasi lebih mudah tentang kesehatan anaknya (Rankert & Nutbeam, 2006). Penelitian menunjukkan bahwa kurangnya literatur berupa *leaflet* yang ditujukan pada ibu berhubungan dengan hasil yang buruk pada anak yang diimunisasi yaitu meningkatnya distress anak (Wilson, Baker, Nordstrom, & Lagwand, 2008).

Sementara itu ibu yang datang membawa anaknya memiliki karakteristik yang berbeda, ibu yang baru pertama kali membawa anak untuk diimunisasi diasumsikan kebutuhan terhadap informasi tentang prosedur imunisasi lebih banyak dibandingkan ibu yang telah memiliki dua atau lebih anak (Baker, Wilson, Nordstrom, & Legwand, 2007). Selanjutnya pendidikan ibu mempengaruhi pemahaman terhadap sesuatu yang baru. Secara umum pendidikan yang lebih tinggi lebih baik dalam proses pembelajaran. Hal ini karena keterampilan kognitif (*Cognitive skill*) diperoleh melalui sekolah (Cutler & Leras-Muney, 2006). Sehingga dapat dikatakan pendidikan memberikan akses yang lebih baik bagi individu dalam memahami informasi dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Tingkat pendidikan Sekolah lanjutan tingkat atas (SLTA) lebih memahami *vaccine information schedule* (VIS) dan materi edukasi lainnya dibandingkan ibu dengan tingkat pendidikan yang ditempuh <6 tahun dan ibu yang menempuh pendidikan 7-8 tahun (Beker et al., 2007). Sementara itu penelitian dari Pati, Feemster, Mohamad, Fiks, Grundmeier dan Cnaan (2011), menjelaskan bahwa tidak ada hubungan pendidikan ibu antara pendidikan dibawah, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi terhadap status pemberian imunisasi.

2.5.2 Keterlibatan Keluarga dalam Manajemen Nyeri pada Bayi yang Diimunisasi

Banyak pilihan strategi dalam menurunkan nyeri pada anak saat menerima prosedur injeksi. Namun saat ini secara praktis tidak selalu digunakan dengan berbagai alasan seperti kesibukan perawat juga terkait pembiayaan. Keterlibatan keluarga dalam pengelolaan nyeri pada bayi yang mendapatkan prosedur imunisasi, akan ditingkatkan dengan PDK. Dalam PDK ini penulis akan memberikan informasi tentang teknik menurunkan nyeri pada bayi dengan intervensi psikologis yaitu dengan distraksi yang dipimpin oleh ibu ditambah dengan kata-kata sederhana yang menenangkan (*parent led intervention*) dikombinasi dengan intervensi fisik yaitu bayi digendong dengan posisi *sitting up*.

Distraksi yang dipimpin oleh ibu yaitu intervensi pengelolaan nyeri yang dilakukan secara langsung oleh orang tua kepada bayinya untuk mengurangi nyeri saat injeksi vaksin. Orang tua sebelumnya diberikan pembekalan atau *coaching* yaitu memberikan informasi melalui *leaflet*, simulasi menggunakan model, redemonstrasi. Dimana orang tua harus berlatih bagaimana terlibat dalam strategi menurunkan nyeri (HelpinKids, 2010).

Distraksi adalah proses memberikan stimulus lain untuk mengalihkan fokus perhatian anak terhadap nyeri (Tamsuri, 2007). Strategi ini dapat menurunkan nyeri dengan cara memberi stimulus lain sehingga menghambat impuls nyeri ke otak, ini didasari bahwa aktivasi retikuler dapat menghambat nyeri dimana jika seseorang diberi stimulus yang banyak maka akan menghambat input sensori nyeri sampai ke otak. Selain itu stimulus yang menyenangkan seperti bermain dengan mainan yang menimbulkan bunyi, dengan berbagai macam warna mainan dapat merangsang sekresi endorfin. Endorfin merupakan asam amino yang mengikat reseptor opiat yang berada di area otak yang dapat memberikan efek analgesik.

Strategi distraksi sangat simpel dan mudah disiapkan bahkan beberapa alat permainan sudah dibawa oleh orang tua (*HelpinKids*, 2010). Untuk bayi bisa digunakan permainan yang menimbulkan bunyi-bunyian, disertai dengan kata kata yang menenangkan (Taddio et al., 2010). Distraksi bermanfaat menurunkan persepsi dan respon seseorang terhadap nyeri. Teknik distraksi yang dilakukan oleh ibu seperti distraksi dengan mainan dan distraksi verbal, sangat bermanfaat karena menurunkan durasi suntikan, sehingga menurunkan respon nyeri dan distress pada anak (Cohen et al., 2006; Blount et al., 2008; Taddio et al., 2010; McCarthy, Kleiber, Hanrahan, Zimmerman, Westhus, & Allen, 2010).

Distraksi yang dilakukan pada bayi melalui alat permainan, atau menyanyi, serta mengalihkan perhatian pada lingkungan sekitar secara langsung, menggunakan kata-kata yang menenangkan, atau mengatakan sesuatu yang tidak ada hubungannya dengan prosedur, (seperti, “setelah ini kita akan kemana?”). Secara umum yang terpenting dalam strategi ini orang tua harus menerima anaknya menjalani prosedur injeksi vaksin yang menyebabkan nyeri, serta melibatkan orang tua dalam intervensi psikologis sangat membantu menurunkan nyeri dan trauma pada anak (*HelpinKids*, 2010).

Selanjutnya orang tua dapat terlibat dalam menurunkan nyeri pada anaknya dengan menggendong *upright* atau posisi *sitting up* selama prosedur injeksi vaksin, direkomendasikan untuk menurunkan nyeri saat injeksi vaksin (Lacey et al., 2008; *HelpinKids*, 2010). Anak yang baru pertama kali mendapatkan injeksi dalam imunisasi merupakan pengalaman yang sangat berarti yang akan mereka ingat. Membuat ingatan yang positif akan berdampak pada kunjungan selanjutnya. Memisahkan anak dengan orang tua saat prosedur, seperti diletakan diatas tempat tidur, atau dipegang oleh perawat atau petugas sangat menimbulkan efek trauma dan ingatan yang negatif tentang injeksi imunisasi.

Intervensi fisik seperti menggendong dengan *sitting up* adalah teknik yang sangat mudah dilakukan oleh orang tua dan mudah diterapkan tanpa tambahan biaya dan waktu (Taddio et al., 2009). Manfaat posisi ini dijelaskan oleh Kuttner (1989 dalam Lacey et al., 2008) bahwa bayi merasa terlindungi, aman dan nyaman sehingga respon perilaku nyeri berkurang disamping itu orang tua dengan mudah membatasi pergerakan tangan dan kaki bayi. Adapun tekniknya yaitu bayi digendong dengan posisi menghadap pada ibu dimana posisi perut bayi menempel pada perut ibu dengan posisi tegak, atau pada bayi yang lebih besar duduk dipangkuan ibu.

Pada penelitian Lacey et al, (2008), memberi kesimpulan bahwa terjadi penurunan rasa takut terhadap suntikan imunisasi pada posisi *sitting up* bila dibandingkan dengan posisi *supine*. Hal ini karena pada posisi *sitting up* anak merasa nyaman sehingga mempengaruhi pelepasan hormon endorfin yang dapat meningkatkan ambang batas nyeri. Sementara kontak kulit dengan kulit efektif menurunkan respon menangis anak saat mendapatkan imunisasi (Kostandy, 2005).

2.6 Penelitian Terkait *Parent Led Intervention* dan Posisi Anak saat Imunisasi

Penelitian terdahulu yang mengacu pada *parent led intervention* dan posisi anak saat dilakukan imunisasi dapat dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2.3. Penelitian *Parent Led Intervention* dan Posisi Anak Saat dilakukan Imunisasi

Penulis, Tahun dan Negara	Kategori intervensi	RCT	Populasi dan tempat penelitian	Intervensi	Pengukuran dan hasil
Cohen et al., 2006, United State	Distraksi yang dipimpin oleh orang tua	Ya	N=138 Anak usia 1-20 bulan, tempat: fasilitas kesehatan masyarakat	Menggunakan interaksi ibu dan anak dengan kata-kata yang menyenangkan	<i>MAISD (The measure of adult and infant soothing and distress)</i> . Hasil: distraksi yang dilakukan oleh ibu sangat bermanfaat ditinjau dari waktu pelaksanaan injeksi, hemat biaya dan mudah digunakan
Blount et al., 2008, United State	Distraksi yang dipimpin orang tua	Ya	N=49 anak, usia 2-20 bulan, tempat: rumah sakit bagian imunisasi	Bermain, orang tua mengatakan kata-kata yang menghibur	<i>Child-adult medical procedure interaction scale-infant version (CAMPIS-IV)</i> Hasil: efek bermain dan orang tua mengatakan <i>belly to belly</i> dan kata-kata lainnya, dapat menurunkan <i>distress</i> dan nyeri selama imunisasi.
Lacey et al., 2008, United State	Posisi anak	Ya	N=108 anak usia 2-4 tahun, tempat: klinik anak rumah sakit	<i>Sitting up</i> N= 53 dan posisi <i>supine</i> = 55	<i>Faces Pain Scale</i> dan tangisan. Hasil posisi <i>sitting up</i> lebih bermanfaat
Kostandy, 2005 United State	Posisi anak	Ya	N=36 pada neonatus usia 2-9 hari, di poliklinik RS Ibu	<i>Skin to skin contact</i> N=17 dan posisi bayi tidur N= 19	Menangis Hasil : <i>Skin To Skin contact</i> efektif menurunkan respon menangis anak dengan imunisasi

*RCT = *Randomized controlled trial*

2.7 Aplikasi Teori Interaksi Orang Tua dan Anak

Teori Barnard tentang model *parent-child interaction* (PCI) atau model interaksi orang tua anak dikembangkan dari teori psikologi dan teori perkembangan manusia, teori ini berfokus pada interaksi ibu, anak dan lingkungan (Tomey & Alligood, 2006). Basavanthappa, (2007) menyebutkan pandangan Barnard terhadap komponen paradigma keperawatan yaitu :

a. Manusia

Barnard menjelaskan manusia atau *human being* dihubungkan pada kemampuan dalam adaptasi melalui pendengaran, penglihatan dan stimulasi taktil dari lingkungan.

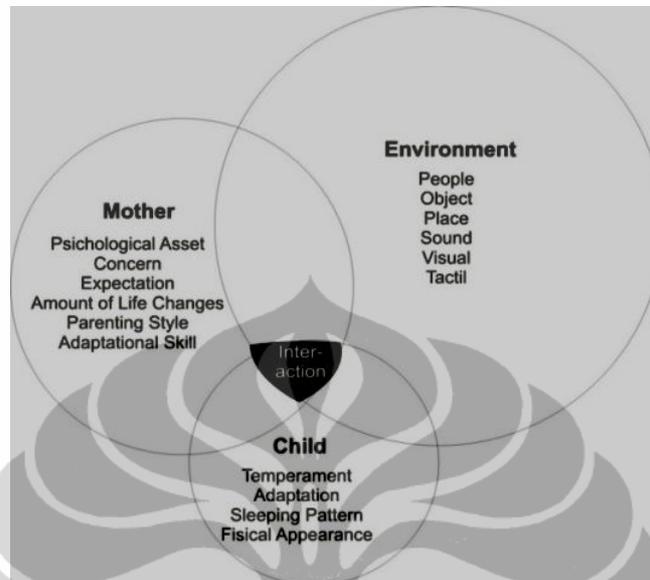
b. Kesehatan

Barnard menggambarkan keluarga sebagai unit dasar perawatan. Dalam *nursing child assessment satellite training study* ia menyatakan bahwa perawatan kesehatan bertujuan untuk pencegahan primer.

c. Lingkungan

Barnard menjelaskan bahwa dalam tahun pertama kehidupan, lingkungan termasuk seluruh pengalaman yang dihadapi oleh anak sangat mempengaruhi kehidupan anak, baik berupa objek, tempat, suara, visual, sensasi taktil bahkan orang-orang sekitar, yang disebut hidup dan mati.

Tiap karakteristik individu mempengaruhi sistem interaksi ibu dan anak dalam beradaptasi guna memenuhi kebutuhan. Selanjutnya *child health assesment* model dikembangkan oleh Barnard melalui ilustrasi berikut ini :



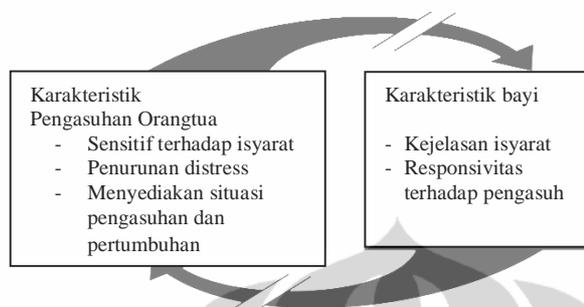
Skema 2.2. Kerangka Kerja Teori Keperawatan Barnard
Sumber : Tomey & Alligood, 2006 ; Basavanthappa, 2007

Menurut Basavanthappa, (2007) diagram di atas menjelaskan bahwa:

- a) Lingkaran kecil menunjukkan anak dengan karakteristik penting. Barnard menggambarkan karakteristik anak seperti temperamen, kemampuan anak untuk beradaptasi, pola tidur dan tampilan fisik.
- b) Lingkaran yang lebih besar mempresentasikan ibu atau pengasuh dan karakteristiknya yang dapat berpengaruh pada interaksi. Ibu dalam teori Barnard sebagai pengasuh atau orangtua yang memiliki karakteristik kemampuan psikososial, kepedulian terhadap anak dan kesehatannya, pengalaman hidup, harapan terhadap anaknya, pola asuh dan keterampilan untuk beradaptasi terhadap kemampuannya menjadi orang tua.
- c) Lingkaran yang paling besar menggambarkan lingkungan anak dan ibu.
- d) Area yang tersusun dengan dua ukuran lingkaran menggambarkan interaksi antara ibu dan anak, ibu dan lingkungan, serta anak dan lingkungan.

- e) Area yang berwarna hitam menggambarkan banyaknya interaksi di antara ketiga komponen (lingkungan, ibu dan anak).

Interaksi antara ibu dan anak dapat dilihat dalam model Barnard di bawah ini :



Skema 2.3. Model *Parent Child Interaction* dari Barnard

Sumber : [NCAST Programs www.ncast.org/BarnadModel.html](http://www.ncast.org/BarnadModel.html)

Interaksi antara orang tua (atau pengasuh) dan anak pada model Barnard menjelaskan lima isyarat dan aktifitas yaitu :

- a) *The infant's clarity in sending cues* yaitu kejelasan bayi dalam memberikan isyarat. Bayi baru bisa memberikan isyarat terhadap kebutuhannya kepada orang tuanya.
- b) *The infant's responsiveness to the parent* yaitu respon bayi terhadap orang tua dimana bayi dapat mengenali respon perilaku orang tuanya, dan ia dapat memodifikasi perilaku sebagai adaptasinya.
- c) *The parent's sensitivity to the child's cues* adalah kepekaan orang tua terhadap isyarat anak dimana orang tua harus dapat membaca pertanda yang diberikan bayi, sehingga mampu memodifikasi perilaku.
- d) *The parent's ability to recognize and alleviate the infant's distress* yaitu kemampuan orang tua untuk mengenali bahkan mengurangi *distress* pada bayi.
- e) *The parent's social, emotional, and cognitive growth-fostering activities* adalah kemampuan orang tua untuk menstimulasi perkembangan sosial dan emosional anak, disini orang tua membutuhkan proses adaptasi yang lebih.

Bagi perawat menjadi penting memberi dukungan untuk ibu dalam berespon terhadap isyarat bayinya, dibandingkan mengubah cara dan karakteristik ibu.

Kearvell dan Grant (2010) mengatakan bahwa interaksi antara ibu dan anak terdiri dari tiga komponen yaitu pemberian ASI, perawatan metode kanguru dan partisipasi dalam perawatan rutin.

Penelitian oleh Ravn (2012), yang meneliti efek intervensi interaksi ibu-anak pada ibu, menunjukkan adanya pengaruh *mother transactional progame* terhadap depresi ibu dan keinginan untuk menyusui. Sedangkan Liu (2003) dalam penelitiannya tentang interaksi orang tua dan anak terhadap depresi anak menyimpulkan terdapat hubungan antara interaksi orang tua dan anak terhadap tingkat depresi anak yaitu gejala depresi pada anak menurun.

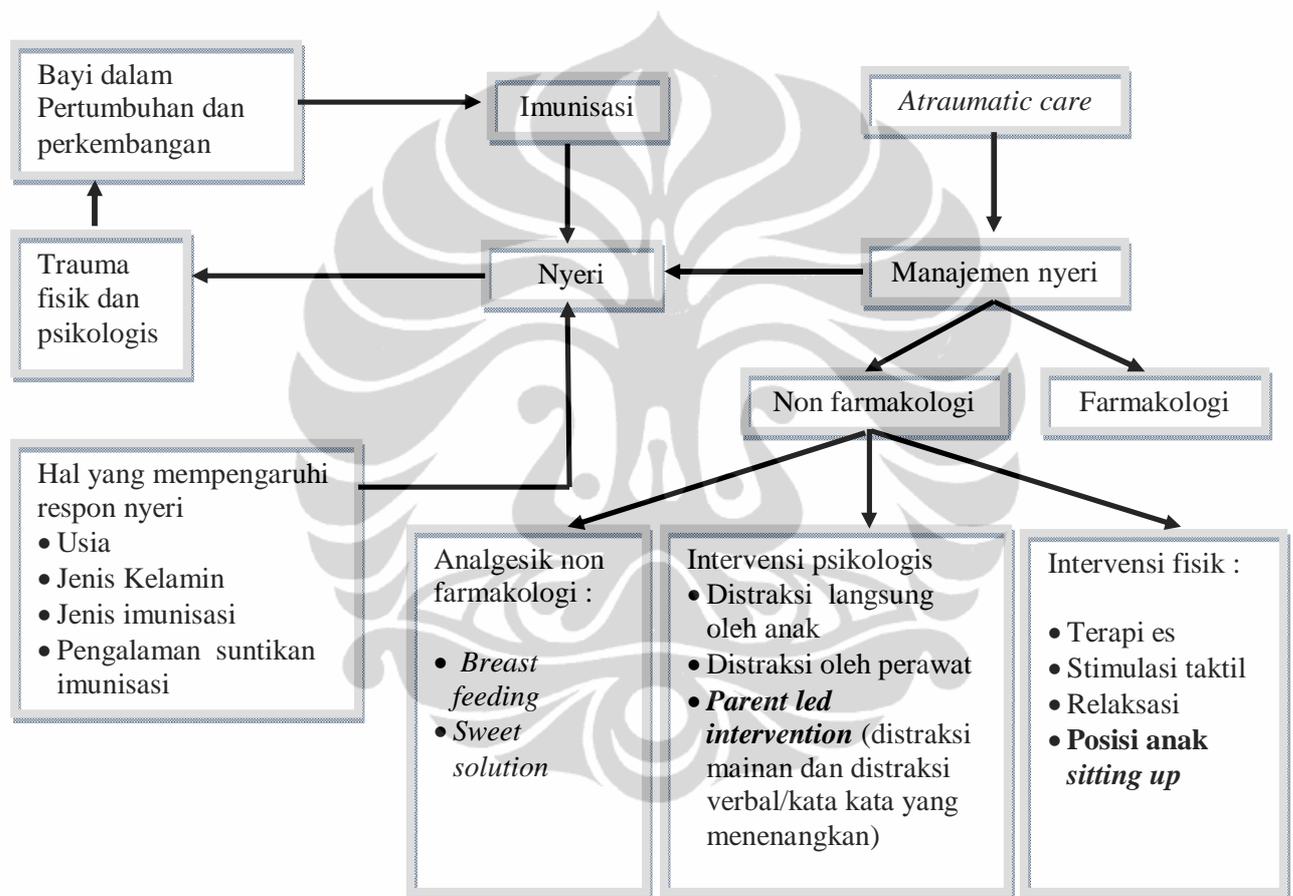
Penelitian terkait PCI oleh Bagner, Sheinkopf, Miller-Loncar, Vohr, Hinckley dan Lester, (2009) menyimpulkan *Parent-child Interaction therapy* meningkatkan rasa percaya diri orang tua, dan kemampuan untuk mengelola perawatan anaknya. Sementara Reid, McGrath, dan Langa (2004), dalam penelitiannya menjelaskan bahwa interaksi orang tua anak berpengaruh terhadap adaptasi nyeri anak dengan *juvenile arthritis*. Interaksi ini meningkatkan koping anak selama mengalami nyeri namun membuat anak mampu mempertahankan aktifitas pada nyeri sedang.

Berdasarkan beberapa bukti penelitian sebelumnya, maka penulis menggunakan teori interaksi ibu-anak dalam mengurangi dan menghindari respon nyeri anak yang dilakukan prosedur suntikan imunisasi, melalui teknik distraksi yang dilakukan oleh orang tua sambil menggendong anaknya sehingga interaksi antara ibu dan anak baik secara verbal maupun non verbal dan dekapan orang tua yang dapat memberi ketenangan.

2.8. Kerangka Teori

Ketika memberikan suatu tindakan pada pasien, perawat perlu melibatkan keluarga dalam perawatan anaknya. Hal ini sudah menjadi filosofi dalam keperawatan anak. Demikian pula dalam menurunkan respon nyeri pada bayi saat menerima suntikan imunisasi, perawat perlu memperhatikan prinsip *atraumatic care* demi menghargai hak otonomi pasien untuk bebas dari rasa

nyeri dan menerima prosedur yang tidak membahayakan sehingga kehadiran dan keterlibatan keluarga selama tindakan sangat penting. Pada penelitian ini, keluarga (ibu) diharapkan dapat berinteraksi dengan bayinya baik secara verbal seperti distraksi verbal dengan kata-kata yang menenangkan dan distraksi dengan mainan maupun nonverbal misalnya menyentuh dan menggendong dengan teknik *sitting up*, sebagai teknik menurunkan nyeri nonfarmakologi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada kerangka teori berikut ini.



Skema 2.4. Kerangka teori PCI dengan PDK dalam manajemen nyeri.

Sumber : Tomey & Alligood. 2006; Basavanthappa, 2007; Cohen et al., 2006; Chamber et al., 2009., Taddio et al., 2010, Cohen, 2011.

BAB 3

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Bab ini memberikan arah bagi peneliti dalam pelaksanaan penelitian yang menguraikan tentang kerangka konsep, hipotesis dan definisi operasional.

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon nyeri selama prosedur imunisasi.

3.1.1 Variabel Independen

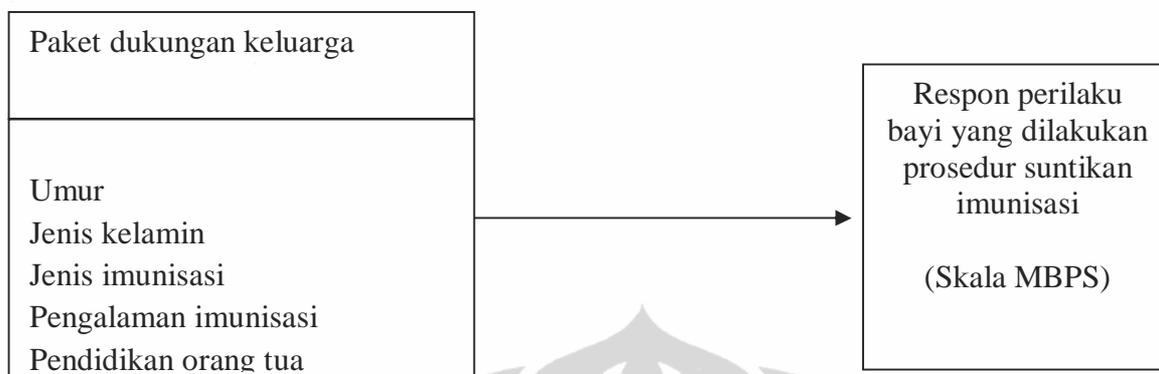
Variabel independen yaitu variabel yang mempunyai karakteristik subjek yang dapat mempengaruhi dan membuat perubahan pada variabel dependen (Dharma, 2011). Pada penelitian ini variabel independen adalah paket dukungan keluarga yang berisi *parent led intervention* yaitu teknik distraksi yang dilakukan orang tua melalui alat permainan dan kata-kata yang menenangkan dan posisi bayi saat dilakukan prosedur suntikan imunisasi yaitu *sitting up*. Serta karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, pengalaman suntikan imunisasi dan pendidikan ibu.

3.1.2 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dapat berubah ketika dipengaruhi atau akibat perubahan pada variabel bebas (Dharma, 2011). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah respon perilaku nyeri bayi setelah diberikan intervensi Paket Dukungan Keluarga.

Variabel Independen

Variabel Dependen



Skema 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pernyataan awal peneliti mengenai hubungan dua variabel tentang kemungkinan hasil penelitian (Dharma, 2011) yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Karakteristik bayi mempengaruhi respon perilaku nyeri yang diukur dengan MBPS selama dilakukan suntikan imunisasi pada bayi yang diberi PDK dengan yang tidak diberi PDK
- b. Respon perilaku nyeri bayi yang mendapat suntikan imunisasi pada kelompok intervensi berbeda setelah diberikan PDK dibandingkan dengan kelompok kontrol.

3.3 Definisi Operasional

Variabel bebas dan variabel terikat secara operasional didefinisikan dengan tujuan memberikan pemahaman yang sama serta membuat variabel lebih konkrit dan dapat diukur.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Variabel independen Paket dukungan keluarga	Partisipasi ibu dalam manajemen nyeri yang dilakukan pada bayi dengan dua cara yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Distraksi mainan dan distraksi verbal dengan kata-kata yang menenangkan • Posisi menggendong <i>sitting up</i> 	Observasi ibu saat melakukan distraksi Observasi ibu saat menggendong	1. Diberikan 2. Tidak diberikan Distraksi menggunakan mainan dan kata-kata yang menenangkan efektif Posisi menggendong efektif	Nominal
	Karakteristik a. Usia	Umur bayi dalam hitungan bulan	Kuesioner	0 - 9 bulan	Interval
	b. Jenis Kelamin	Jenis kelamin bayi	Kuesioner	Dikelompokkan menjadi: 1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
	c. Jenis imunisasi	Jenis vaksin yang diberikan kepada bayi sesuai jadwal imunisasi dibawah satu tahun	Kuesioner	1. Hepatitis 0 2. Combo 3. Campak	Nominal
	d. Pengalaman suntikan imunisasi	Banyaknya mendapat suntikan imunisasi sebelum kunjungan saat ini	Kuesioner diisi oleh peneliti	0 - 5	Rasio

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
	e. Pendidikan ibu	Jenjang sekolah yang diperoleh sesuai ijazah terakhir	Kuesioner	1. P. Dasar 2. P. Menengah	Ordinal
2	Variabel dependen Respon perilaku nyeri	Respon perilaku nyeri bayi akibat penyuntikan imunisasi	Pengukuran dilakukan dengan menggunakan pengkajian nyeri skala MBPS. Skor MBPS merupakan selisih antara skor sebelum penyuntikan (data dasar) dan setelah suntikan	Skala 0- 10	Interval

Paket Dukungan Keluarga

Paket dukungan keluarga merupakan suatu bentuk partisipasi ibu dalam manajemen nyeri pada bayi saat dilakukan injeksi vaksin berupa *parent led distraction* dan posisi menggendong *sitting up*. Paket ini akan diberikan oleh perawat kepada ibu bayi berupa informasi tentang teknik distraksi dan kata kata yang menenangkan seperti “sayang”, “cup-cup” dan posisi bayi saat dilakukan suntikan dengan menggunakan media belajar berupa leaflet. *Leaflet* sebagai media berisi informasi tentang teknik distraksi, manfaat distraksi dan bagaimana cara menerapkan disertai dengan visualisasi berupa gambar-gambar. Ibu juga akan mendapatkan alat mainan yang akan digunakan sebagai teknik distraksi yaitu kerincingan untuk usia bayi di bawah enam bulan dan mainan yang menimbulkan bunyi (bebek plastik dan menimbulkan bunyi saat dipencet) untuk usia bayi enam bulan atau lebih.

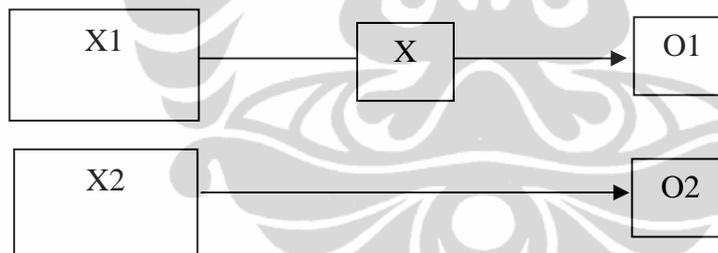
Pendekatan yang digunakan oleh perawat yaitu komunikasi interpersonal, tanya jawab dan simulasi posisi menggendong bayi dan teknik distraksi yang dilakukan di ruang tunggu poliklinik bayi RSUP Prof Dr R.D.Kandou Manado.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini akan menentukan efektifitas suatu prosedur yaitu paket dukungan keluarga berupa teknik distraksi dan posisi bayi saat dilakukan injeksi vaksin, maka peneliti menggunakan desain eksperimen tanpa merandomisasi subjek sehingga desain yang akan digunakan adalah eksperimen semu (Dharma, 2011) dengan membandingkan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan paket dukungan keluarga (X) diikuti pengukuran respon perilaku nyeri bayi melalui observasi (O1), kemudian dibandingkan dengan hasil observasi respon nyeri bayi pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi (O2). Secara skematik dapat dilihat di bawah ini :



Gambar 4.1 Desain Penelitian Quasi Eksperimen PDK Terhadap Respon Perilaku Nyeri Bayi Saat Injeksi Vaksin

Keterangan:

- X1 : Kelompok Intervensi PDK
- X2 : Kelompok perawatan rutin (kontrol)
- X : Intervensi PDK
- O1 : Skala nyeri bayi selama penyuntikan imunisasi dengan intervensi PDK (skor MBPS setelah suntikan dikurangi skor sebelum suntikan)
- O2 : Skala nyeri bayi selama penyuntikan imunisasi kelompok kontrol

4.2 Populasi Dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan objek ataupun subjek yang memiliki karakteristik tertentu (Sugiyono, 2010). Populasi target adalah suatu unit yang menjadi sasaran penelitian yang dapat digeneralisir (Dharma, 2011).

4.2.2 Sampel

Sampel adalah unit kecil dari jumlah dan karakteristik populasi dimana peneliti langsung mengumpulkan data atau melakukan pengamatan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling* dengan cara memilih subyek yang ditemui sesuai dengan kriteria pemilihan sampel sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi (Dharma, 2011).

Peneliti membuat perhitungan besar sampel berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismanto (2011), yang membedakan skala nyeri bayi yang menerima imunisasi antara yang diberikan ASI dan topikal anastesi. Didapatkan standar deviasi 1,6 dan 1,4. Sementara itu untuk selisih minimal yang dianggap bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol dalam penelitian ini peneliti menetapkan sebesar 1,15. Selanjutnya peneliti menggunakan uji hipotesis beda rata-rata dua kelompok independen dengan kekuatan uji 80% dan derajat kemaknaan 5% dengan menggunakan rumus seperti di bawah ini (Dahlan, 2010) yaitu:

$$n = 2 \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) S}{(X_1 - X_2)^2} \right]^2$$

Keterangan:

n = besar sampel

$Z\alpha$ = Derajat kemaknaan (deviat baku alpha)

$Z\beta$ = Kekuatan uji (deviat baku beta)

S = Simpang baku awal

$X_1 - X_2$ = Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna

Nilai S berasal dari gabungan dua kelompok yang dibandingkan. Kedua varians ini digabungkan pada masing-masing kelompok seperti dalam rumus dibawah ini (Dahlan, 2010):

$$Sg^2 = \frac{[s_1^2 (n_1 - 1) + s_2^2 (n_2 - 1)]}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$Sg^2 = \frac{[1,6^2 (49 - 1) + 1,4^2 (49 - 1)]}{49 + 49 - 2}$$

$$Sg^2 = 2,26$$

Keterangan:

Sg = Simpang baku gabungan

Sg^2 = Varian gabungan

S_1 = Simpang baku kelompok 1 pada peneltian sebelumnya

S_2 = Simpang baku pada kelompok 2 penelitian sebelumnya

n_1 = Besar sampel kelompok 1 pada penelitian sebelumnya

n_2 = Besar sampel kelompok 2 pada penelitian sebelumnya

Maka sampel yang diperlukan adalah:

$$n = 2 \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) S}{(X_1 - X_2)} \right]^2 \quad n = 2 \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 S^2}{(X_1 - X_2)^2} \right]$$

$$n = 2 \left[\frac{(1,96 + 0,84)^2 2,26}{(1,15)^2} \right]$$

$$n = \frac{35,4}{1,3} = 27$$

Besar sampel yang diambil adalah 27 bayi ditambah 10% untuk mencegah kesalahan teknis dalam penelitian atau *drop out*, sehingga menjadi 30 bayi

untuk kelompok intervensi dan 30 bayi untuk kelompok kontrol. Jadi total sampel adalah 60 bayi dengan kriteria *inklusi* sebagai berikut :

- a. Bayi yang berusia 0-12 bulan.
- b. Akan dilaksanakan injeksi imunisasi hepatitis yang diberikan pada usia kurang dari 7 hari (hepatitis 0), combo atau campak.
- c. Orang tua yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

Adapun kriteria *eksklusi* penelitian ini adalah

- a. Bayi yang mengalami kontra indikasi imunisasi
- b. Orang tua yang tidak mau melihat anaknya dilakukan prosedur suntikan imunisasi.

4.3 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di poliklinik bayi dan tumbuh kembang RSUP Prof.Dr.R.D.Kandou Manado. Alasan pemilihan lokasi ini adalah karena secara umum pelaksanaan manajemen nyeri imunisasi dengan prinsip *atraumatic care* belum optimal. Alasan lain adalah sebagai bentuk sosialisasi bagi perawat di poliklinik bayi dan tumbuh kembang RSUP Prof.Dr.R.D.Kandou Manado yang merupakan rumah sakit pendidikan tipe A.

4.4 Waktu Penelitian

Penelitian dimulai sejak pengambilan data pendahuluan, dilanjutkan dengan penyusunan proposal penelitian. Pengambilan data di lapangan dilakukan pada tanggal 30 April hingga 30 Mei 2012.

4.5 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mempertimbangkan prinsip dasar etik penelitian keperawatan. Etika penelitian menurut Polit & Back, (2012) yaitu :

- a. *Beneficence*

Aspek *the right to freedom from harm and discomfort* dalam penelitian ini harus mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi ibu dan

bayi. Manfaat dari penelitian yang dilakukan, yaitu untuk meminimalkan nyeri pada bayi yang mendapat penyuntikan imunisasi, sehingga meningkatkan rasa nyaman. Penelitian ini tidak menimbulkan efek yang merugikan (*nonmaleficence*) karena bayi yang datang ke poliklinik sudah sesuai dengan jadwal imunisasi. Sementara *the right to protection from exploitation* dalam penelitian ini yaitu responden memiliki hak privasi dan hak asasi untuk mendapatkan kerahasiaan informasi tentang dirinya sebagai subjek penelitian. Pada penelitian ini dilakukan dengan cara tidak mencantumkan nama subjek, memasukan data tanpa identitas pada komputer dan meminta asisten peneliti untuk menjaga kerahasiaan subjek.

b. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Subjek penelitian memiliki hak asasi dan bebas menentukan untuk menolak atau ikut berpartisipasi dalam penelitian (*autonomy*). Subjek mendapatkan informasi yang lengkap dari peneliti tentang tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui efektivitas paket dukungan keluarga terhadap respon perilaku nyeri bayi saat suntikan imunisasi dan manfaat penelitian yaitu dapat memberi masukan dalam peningkatan pelayanan keperawatan pada bayi dan dapat menjadi bukti untuk mengembangkan praktek keperawatan di poliklinik tumbuh kembang, dan ini tertuang dalam *informed consent*. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti memberi kebebasan pada orang tua untuk mengambil keputusan. Hasilnya dari 60 bayi, semuanya bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian.

c. *Justice*

Peneliti dalam melakukan penelitian ini tidak melakukan diskriminasi saat memilih responden penelitian. Responden yang dipilih berdasarkan tujuan penelitian dan kriteria inklusi bukan karena alasan tertentu. Pada saat penelitian pemilihan subjek penelitian kelompok intervensi dilakukan pada hari Senin dan Rabu serta hari Selasa minggu ketiga dan keempat. Sedangkan kelompok kontrol pada hari Kamis dan Jumat serta hari Selasa

minggu pertama dan kedua. Selain itu pada kelompok kontrol, setelah prosedur pemberian imunisasi selesai dilakukan, maka peneliti memberikan intervensi yang sama dengan kelompok intervensi PDK.

4.6 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi *Modified Behavior Pain Scale* (MBPS). Alat ukur ini memiliki tiga variabel sebagai basis pengukuran yaitu ekspresi wajah (0-3), tangisan (0-4) dan gerakan (0-3) total skor berada pada rentang 0-10.

Pengukuran respon perilaku nyeri bayi selama prosedur suntikan imunisasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu 5 detik sebelum penyuntikan dan 15 detik setelah suntikan. Ini mengacu pada penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya dalam pengukuran respon nyeri bayi saat dilakukan imunisasi dengan menggunakan MBPS antara lain oleh O'Brien, Taddio, Ipp, Goldbacch dan Koren (2004).

O'Brien, et al. (2004) mengukur respon nyeri selama prosedur suntikan yaitu 5 detik sebelum mulai pemberian vaksin (*baseline*) dan 15 detik sesudah pemberian vaksin (*postvaccination*). Pengukuran yang dilakukan Hogan (2011) yaitu 15 detik sebelum injeksi (*baseline*) dan 15 detik setelah injeksi (*postinjection*). Jika ditemukan perbedaan pada nilai *baseline* MBPS, maka pada pengujian statistik menggunakan skor selisih *postinjection* dikurangi *baseline*. Demikian juga Ipp, et al. (2004) mengukur 5 detik sebelum suntikan imunisasi dan 15 detik setelah pemberian imunisasi dan skor MBPS adalah skor MBPS setelah suntikan dikurangi dengan skor MBPS sebelum suntikan.

Taddio dan Hogan, (2011) dalam evaluasi reliabilitas dan validitas skala nyeri MBPS, di mana konsistensi internal dievaluasi melalui *cronbach's alpha* dan didapatkan nilai 0,94. Dengan demikian alat ukur ini dinyatakan memiliki

konsistensi yang sangat tinggi (*Cronbach's $\alpha > 0,7$*) untuk mengukur nyeri pada bayi saat menerima suntikan imunisasi.

Uji validitas alat ukur MBPS dengan melihat skor kelompok bayi yang menerima suntikan DPTaP-Hib dengan PCV melalui uji *t* validitas kontruk didapat $p < 0.001$ sehingga alat ukur ini dinyatakan valid mengukur apa yang sebenarnya harus diukur. Skor nyeri terendah didapatkan 2,3 sedangkan skor tertinggi 7,7. Oleh karena itu dapat dikatakan MBPS dapat membedakan antara kondisi bayi yang menunjukkan nyeri tinggi dan nyeri yang rendah.

Selanjutnya Taddio dan Hogan, (2011) mengukur tingkat kepraktisan penggunaan MBPS dibanding dengan NIPS dan FLACC pada lima *intereter* tentang kecepatan dan kemudahan penggunaan alat ukur MBPS, NIPS dan FLACC yaitu memperoleh rerata skor kecepatan penggunaan alat ukur berturut-turut adalah 4,6; 3,6 dan 2,4. Sedangkan rata-rata skor kemudahan dalam penggunaan ketiga alat ukur ini berturut-turut 4,4; 4,0 dan 3,2. Oleh karena itu MBPS dinyatakan sebagai alat ukur utama untuk melihat respon nyeri bayi yang menerima suntikan imunisasi karena memiliki rerata skor kecepatan dan skor kemudahan yang tinggi dibanding dengan alat ukur lainnya.

Untuk melihat respon perilaku peneliti merekam setiap subjek penelitian dengan menggunakan alat perekam gambar dalam hal ini kamera digital. Hal ini diperlukan agar dalam menilai respon perilaku nyeri bayi dapat dilakukan secara berulang-ulang, cermat dan hati-hati. Proses perekaman dilakukan pada saat bayi siap disuntik hingga selesai disuntik dengan durasi total 30-60 detik, namun yang dimasukkan dalam analisis adalah 5 detik sebelum suntikan hingga 15 detik setelah suntikan.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilapangan prosedur yang harus diikuti adalah:

4.7.1 Prosedur Administratif

Peneliti membuat surat permohonan ijin penelitian kepada Dekan FIK UI yang ditujukan kepada Direktur RSUP Prof Dr R.D. Kandou Manado. Setelah mendapat persetujuan dari tempat penelitian, peneliti melakukan koordinasi dengan perawat penanggung jawab poliklinik bayi.

4.7.2 Prosedur Teknis

- a. Peneliti dibantu oleh tiga orang asisten yang bertugas di poliklinik bayi RSUP Prof.Dr. R.D. Kandou Manado yang memiliki kualifikasi sarjana keperawatan satu orang dan dua orang yang memiliki kualifikasi DIII keperawatan. Selanjutnya peneliti memberikan pelatihan kepada asisten peneliti. Kegiatan pelatihan berupa informasi prosedur yang dilakukan dalam penelitian seperti posisi *sitting up*, distraksi yang dilakukan oleh orang tua dan posisi perekaman saat perekaman juga tujuan dan manfaat penelitian. Kemudian bermain peran (*role play*) menggunakan model yaitu boneka bayi, dan meminta peserta untuk memperagakan kembali. Selanjutnya dilakukan praktek satu orang bayi dan diikuti dengan evaluasi dengan memberikan pujian pada perilaku yang benar dalam prosedur penelitian serta mengidentifikasi perilaku yang masih kurang benar agar diperbaiki. Pada tahap akhir melakukan praktek pada satu orang bayi lagi, diikuti evaluasi untuk memastikan bahwa prosedur sudah dilakukan dengan benar.
- b. Pembagian tugas dalam penelitian
 - a) Asisten A dengan kualifikasi pendidikan DIII keperawatan memiliki tugas merekam pelaksanaan penyuntikan imunisasi.
 - b) Asisten B dengan kualifikasi pendidikan S1 keperawatan mengontrol serta menganjurkan ibu untuk melakukan distraksi dan posisi menggendong *sitting up* sesuai dengan prosedur yang telah diajarkan.

- c) Perawat C dengan kualifikasi DIII bertugas melakukan penyuntikan.
 - d) Peneliti bertugas memberikan *coaching* pada orang tua yang berisi paket PDK serta mengisi lembar pengumpulan data.
- c. Pelaksanaan pengumpulan data pada kelompok intervensi dilakukan pada hari Senin dan Rabu sementara untuk kelompok kontrol pada hari Kamis dan Jumat untuk hari Selasa minggu pertama dan kedua kelompok kontrol dan minggu ketiga dan keempat kelompok intervensi.
- d. Pelaksanaan pada kelompok intervensi.
- a) Peneliti memperkenalkan diri kepada responden dan kemudian menjelaskan tentang penelitian yang akan dilakukan meliputi tujuan dan manfaat penelitian, serta prosedur penelitian yang akan dilakukan selama penelitian. Selanjutnya peneliti memberikan lembar persetujuan kepada responden dan meminta untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut jika bersedia berpartisipasi dalam penelitian.
 - b) Selanjutnya memberikan informasi kepada orang tua bahwa orang tua dapat berpartisipasi dalam manajemen nyeri dengan metode distraksi disertai kata-kata yang menenangkan dan posisi bayi saat injeksi vaksin. Informasi berisi tujuan dan keuntungan serta teknik pelaksanaan dengan menggunakan media *leaflet*. Selanjutnya mengajarkan posisi bayi saat diimunisasi, membuat simulasi dengan alat peraga atau model dalam hal ini boneka bayi kemudian meminta ibu bayi memperagakan kembali serta memberi kesempatan kepada ibu untuk mengklarifikasi hal-hal yang kurang jelas. Kegiatan ini dilakukan pada ibu secara individu dan berlangsung kurang lebih 10 menit untuk satu ibu.
 - c) Pada saat pelaksanaan prosedur anak dalam pelukan ibu dengan posisi *sitting up* selanjutnya ibu membunyikan alat permainan sambil memberikan kata-kata yang menenangkan sampai satu menit setelah

prosedur dan dapat dilanjutkan jika ibu mau ataupun jika anak masih belum bisa ditenangkan. Perawat yang bertugas mengontrol ibu dapat mengingatkan selama prosedur dijalankan.

- d) Perekaman kegiatan dilakukan pada saat ibu dan bayi sudah berada pada posisi yang ditetapkan dan sudah siap dilakukan penyuntikan hingga selesai prosedur suntikan dengan durasi 30-60 detik.
- e. Pelaksanaan pada kelompok kontrol,
 - a) Peneliti memberi penjelasan tentang tujuan serta manfaat penelitian kemudian meminta menandatangani *informed consent* bagi yang bersedia.
 - b) Selanjutnya dilakukan perekaman sesaat sebelum bayi mendapatkan suntikan imunisasi sampai selesai suntikan dilakukan yang berlangsung antara 3-60 detik.
 - c) Setelah selesai dengan mempertimbangkan prinsip etik *justice* peneliti memberikan souvenir berupa mainan dan mengajarkan teknik distraksi dan posisi *sitting up* yang dapat digunakan ibu saat membawa imunisasi anaknya.
- f. Pada kedua kelompok, setelah proses perekaman selesai, peneliti mengecek seluruh isian kuesioner dan mencatat kode perekaman pada kuesioner, contohnya 5090001, 509002 (menunjukkan pengambilan data dilakukan tanggal 9 Mei dan urutan video yang diambil)
- g. Rekaman video diinterpretasi oleh dua orang interpreter yaitu peneliti dan perawat yang berpendidikan Ners. Namun sebelumnya dilakukan uji *interrater observer reliability* dengan menggunakan *korelasi pearson*. Hasil analisa statistik didapatkan nilai r antara rater A dan rater B adalah 0.958 ($p\text{ value} = 0.000$) dengan signifikansi $\alpha = 0,05$ dari hasil analisa tersebut dinyatakan memenuhi *relibilitas observer*. Uji ini dilakukan pada 12 responden dengan menginterpretasikan rekaman video ke dalam

lembar observasi MBPS untuk menilai respon nyeri bayi dan kemudian dibandingkan dengan hasil interpretasi dari peneliti.

4.8 Pengolahan Data

Proses pengolahan data melalui beberapa tahapan (Notoadmojo, 2010), yaitu:

a. *Editing*

Memeriksa kelengkapan data seperti jenis imunisasi, dan pengalaman suntikan imunisasi sebelumnya, dilakukan di tempat penelitian setelah proses perekaman selesai sehingga data yang ada dipastikan lengkap untuk dilakukan proses pengolahan data.

b. *Coding*

Informasi yang masuk berupa data yang ada dikuesioner dan lembar observasi diberikan kode seperti yang ada pada rekaman video seperti 5090001, 509002 (menunjukkan pengambilan data dilakukan tanggal 9 Mei dan urutan video yang diambil) sehingga mempermudah proses analisa data.

c. *Entry*

Setelah proses pengkodean selesai data yang ada dimasukkan pada program dimasukkan ke program komputer untuk dilakukan analisis.

d. *Cleaning*

Seluruh data dicek kembali, termasuk pengkodean untuk memastikan tidak ada data yang terlewat atau kesalahan pengkodean, sehingga analisis yang dilakukan memberikan hasil yang valid.

4.9 Analisis Data

4.9.1 Analisis Univariat

Peneliti ingin menggambarkan setiap variabel melalui analisis univariat dengan membuat tabel terhadap karakteristik responden (umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, pengalaman suntikan imunisasi, dan pendidikan

ibu) dan variabel dependen yaitu skala nyeri (skala MBPS). Hasil analisis ini berupa distribusi frekuensi dan prosentase pada karakteristik responden yaitu jenis kelamin, jenis imunisasi dan pendidikan orang tua sementara untuk umur, pengalaman mendapatkan suntikan, skor MBPS sebelum dan setelah suntikan imunisasi, disajikan *mean* median, standar deviasi dan *confidence interval*.

4.9.2 Analisis Bivariat

Pembuktian hipotesis dilakukan dengan analisis bivariat seperti yang tercantum pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Analisis Bivariat

No	Analisis	Variabel	Cara Uji	
1	Analisis kesetaraan karakteristik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol	Umur pada kelompok intervensi	Umur pada kelompok kontrol	<i>Mann Whitney Test</i>
		Jenis kelamin kelompok intervensi	Jenis kelamin pada kelompok kontrol	<i>Chi Square</i>
		Jenis Imunisasi kelompok intervensi	Jenis Imunisasi kelompok kontrol	<i>Chi Square</i>
		Pengalaman suntikan imunisasi kelompok intervensi	Pengalaman suntikan imunisasi kelompok kontrol	<i>Independent t-test</i>
		Pendidikan ibu kelompok intervensi	Pendidikan ibu kelompok kontrol	<i>Chi Square</i>
2	Perbedaan tingkat nyeri kedua kelompok	Respon perilaku nyeri sebelum suntikan imunisasi pada lembar observasi MBPS pada kelompok intervensi	Respon perilaku nyeri sebelum suntikan imunisasi pada lembar observasi MBPS pada kelompok kontrol	<i>Independent sample t-test</i>
		Respon perilaku nyeri setelah suntikan imunisasi pada lembar observasi MBPS pada kelompok intervensi	Respon perilaku nyeri setelah suntikan imunisasi pada lembar observasi MBPS pada kelompok kontrol	<i>Independent sample t-test</i>
		Selisih respon perilaku nyeri sebelum dan setelah suntikan imunisasi pada lembar observasi MBPS pada kelompok intervensi	Selisih respon perilaku nyeri sebelum dan setelah suntikan imunisasi pada lembar observasi MBPS pada kelompok kontrol	<i>Independent sample t-test</i>

4.9.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat menggunakan *regresi linear* ganda untuk melihat pengaruh karakteristik yaitu umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, pengalaman suntikan imunisasi, serta pendidikan ibu terhadap respon perilaku nyeri bayi. Untuk lebih mudah melihat analisis yang akan dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2.
Analisis Multivariat

Analisis	Variabel	Cara Analisis
Pengaruh karakteristik terhadap tingkat nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol	Faktor perancu: 1. Umur (Interval) 2. Jenis Kelamin (nominal) 3. Jenis imunisasi (nominal) 4. Pengalaman suntikan imunisasi (Rasio) 5. Pendidikan ibu (Ordinal)	Skala nyeri MBPS (Interval) Regresi linear ganda

BAB 5 HASIL PENELITIAN

Bab ini membahas hasil analisis data penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di RSUP Prof. R.D.Kandou Manado pada tanggal 30 April 2012 sampai 30 Mei 2012. Adapun hasil pengolahan data yang disajikan adalah hasil analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat.

5.1. Analisis Univariat

Berikut akan disajikan hasil analisis univariat karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, pengalaman suntikan serta pendidikan orang tua dan variabel *dependent* yaitu respon perilaku nyeri bayi yang dilakukan suntikan imunisasi (skor MBPS).

Tabel 5.1.
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis Imunisasi dan Pendidikan Orang Tua di RSUP Prof. RD. Kandou Manado, Mei 2012 (n=60)

Karakteristik		Kelompok Intervensi (n=30)		Kelompok Kontrol (n=30)		Kelompok Intervensi dan Kontrol (n=60)	
		N	%	N	%	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	60	14	46.7	32	53.3
	Perempuan	12	40	16	53.3	28	46.3
Jenis Imunisasi	Hepatitis 0	3	10	5	16.7	8	13.3
	Combo	18	60	22	73.3	40	66.7
	Campak	9	30	3	10	12	20.0
Pendidikan Orang tua	Dasar	7	23.3	7	23.3	14	23.3
	Menengah	23	76.7	23	76.7	46	76.7

Hasil uji statistik yang dijabarkan pada tabel di atas, menunjukkan bahwa secara keseluruhan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 32 bayi (53,3%). Responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 (46,7%). Sementara itu responden terbanyak mendapatkan imunisasi combo yaitu sebanyak 40 bayi (66,7%). Pendidikan orang tua terbanyak adalah pendidikan menengah (SMA) yaitu 46 orang (76,7%).

Tabel 5.2.
Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Pengalaman Mendapat
Suntikan Imunisasi di RSUP Prof. RD. Kandou Manado,
Mei 2012 (n=60)

No	Variabel/ Kelompok	N	Mean	Median	Standar Deviasi (SD)	Min-mak	CI 95% <i>Lower-Upper</i>
1	Umur	60	3.90	3.00	2.921	0-9	3.15-4.65
	Intervensi	30	4.63	4.00	3.102	0-9	3.48- 5.79
	Kontrol	30	3.17	2.00	2.574	0-9	2.21- 4.13
2	Pengalaman	60	2.48	3.00	1.490	0-5	2.10-2.87
	Intervensi	30	2.83	3.00	1.487	0-5	2.28- 3.39
	Kontrol	30	2.13	2.00	1.432	0-5	1.60- 2.67

Berdasarkan hasil analisis menurut tabel 5.2 menggambarkan bahwa rerata umur bayi pada kelompok intervensi adalah 4,63 bulan (SD 3,102; CI 3,48- 5,79). Pada responden kelompok kontrol, umur bayi memiliki median 2 bulan (0-9; CI 2,21- 4,13). Sementara itu rerata pengalaman imunisasi responden kelompok intervensi PDK adalah 2,83 kali mendapat suntikan (SD 1,487; CI 2,28-3,39). Rerata pengalaman mendapat suntikan imunisasi pada kelompok kontrol adalah 2,13 kali suntikan (SD 1,432; CI 1,60-2,67).

Tabel 5.3.
Distribusi Responden Berdasarkan Respon Perilaku Nyeri Menggunakan
MBPS di RSUP Prof. RD. Kandou Manado,
Mei 2012 (n=60)

No	Variabel/ Kelompok	N	Mean	Median	SD	Min-mak	CI 95% <i>Lower-Upper</i>
1.	Skor MBPS sebelum suntikan						
	Intervensi	30	1.83	2.00	0.461	1-3	1.66- 2.01
	Kontrol	30	2.20	2.00	0.610	2-4	1.97- 2.43
2.	Skor MBPS Setelah suntikan						
	Intervensi	30	4.27	4.00	1.337	2-7	3.77- 4.77
	Kontrol	30	7.83	8.00	0.874	6-9	7.51- 8.16
3.	Selisih Skor MBPS sebelum dan setelah suntikan						
	Intervensi	30	2.43	2.00	1.455	0-6	1.89-2.98
	Kontrol	30	5.80	6.00	1.095	4-7	5.39- 6.21

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa rerata respon perilaku nyeri yang diukur dengan skala MBPS sebelum dilakukan suntikan imunisasi kelompok intervensi PDK adalah 1,83 (SD 0,461; CI 1,66-2,01), pada kelompok kontrol median adalah 2,00 (2-4; CI 1,97-2,43). Sementara itu rerata respon perilaku nyeri yang diukur dengan skala MBPS setelah prosedur suntikan imunisasi dilakukan pada responden kelompok intervensi PDK adalah 4,27 (SD 1,337; CI 3,77-4,77) sedangkan untuk kelompok kontrol rerata skor nyeri berdasarkan skala MBPS yang diukur setelah prosedur suntikan adalah 7,83 (SD 0,874; CI 7,51-8,16).

5.2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada pengujian kesetaraan karakteristik dan variabel perancu antara kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol. Analisis bivariat juga dilakukan pada pengujian beda dua rerata respon

perilaku nyeri kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dilakukan suntikan dan setelah dilakukan suntikan imunisasi ataupun selisih skor MBPS sebelum dan sesudah suntikan imunisasi.

Sebelum dilakukan analisis bivariat akan dilakukan uji normalitas yang merupakan syarat mutlak uji parametrik. Peneliti menggunakan uji normalitas data berdasarkan nilai *skewness* dibagi dengan *standar error*. Apabila hasil uji normalitas didapatkan *skewness* dibagi dengan *standar error* menghasilkan nilai -2 sampai dengan +2, maka data terdistribusi normal (Dahlan, 2011). Jika didapatkan distribusi data yang normal maka syarat untuk dilakukan uji t terpenuhi. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan untuk variabel dengan skala data interval dan rasio dalam hal ini meliputi umur, pengalaman suntikan imunisasi dan skor respon perilaku nyeri bayi berdasarkan MBPS serta variabel dengan skala data nominal dan ordinal yaitu jenis kelamin, jenis imunisasi dan pendidikan orang tua, dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 5.4
Uji Normalitas Umur, Pengalaman Suntikan Imunisasi dan Skor MBPS,
di RSUP Prof. RD. Kandou Manado,
Mei 2012 (n=60)

No	Variabel		Rasio <i>Skewness</i>
1	Umur	Intervensi	1.12
		Kontrol	2.36
2	Pengalaman Suntikan	Intervensi	-0.86
		Kontrol	0.299
3	Skor MBPS sebelum Suntikan	Intervensi	1.57
		Kontrol	6.57
4	Skor MBPS Setelah Suntikan	Intervensi	0.72
		Kontrol	1.52
5	Selisih skor MBPS Setelah Suntikan	Intervensi	0.58
		Kontrol	1.37

Hasil uji normalitas pada tabel 5.4 menunjukkan bahwa variabel umur pada kelompok kontrol tidak terdistribusi normal demikian juga pada skor MBPS sebelum suntikan dimana hasil hitung nilai *skewness* dibagi *standar error* lebih dari 2, sehingga tidak dapat dilakukan analisis statistik parametrik dan dilanjutkan dengan analisis statistik nonparametrik. Sementara itu, variabel pengalaman suntikan, memiliki nilai rasio *skewness* kurang dari 2 dan dapat dilakukan analisis statistik parametrik.

5.2.1. Analisis Kesetaraan Karakteristik Responden

Uji kesetaraan karakteristik responden dilakukan pada dua kelompok data, yaitu kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol untuk mengetahui kesetaraan antara kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol. Hasil uji kesetaraan untuk variabel dengan skala data nominal dan ordinal dapat dilihat pada tabel 5.5 dan untuk skala data interval dan rasio pada tabel 5.6

Tabel 5.5
Analisis Kesetaraan Berdasarkan Jenis Kelamin, Jenis Imunisasi dan Pendidikan Orang Tua di RSUP Prof. RD. Kandou Manado, Mei 2012 (n=60)

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		P Value	
	N	%	N	%		
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	60	14	46.7	0.438
	Perempuan	12	40	16	53.3	
Jenis Imunisasi	Hepatitis 0	3	10	5	16.7	0.061
	Combo	18	60	22	73.3	
	Campak	9	30	3	10	
Pendidikan Orang tua	Dasar	7	23.3	7	23.3	1.000
	Menengah	23	76.7	23	76.7	

Hasil analisis uji kesetaraan antara kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol didapatkan $P \text{ value} > \alpha 0,05$, baik untuk jenis kelamin, jenis imunisasi maupun pendidikan orang tua. Hal ini menunjukkan terdapat kesetaraan jenis

kelamin, jenis imunisasi dan pendidikan orang tua pada kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol.

Tabel 5.6.
Analisis Kesetaraan Berdasarkan Umur dan Pengalaman Suntikan
di RSUP Prof. RD. Kandou Manado,
Mei 2012 (N=60)

No	Variabel/ Kelompok	N	Mean	SD	Min- mak	CI 95% <i>Lower-Upper</i>	P Value
1	Umur						
	Intervensi	30	5.13	3.003	1-9	4.01- 6.25	0.058
Kontrol	30	3.03	2.297	1-9	2.18- 3.89		
2	Pengalaman						0.068
	Intervensi	30	3.03	1.377	0-5	2.52- 3.55	
Kontrol	30	2.00	1.390	0-5	1.48- 2.52		

Hasil analisis uji kesetaraan antara kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol didapatkan *P value* > α 0,05, baik untuk variabel umur maupun pengalaman mendapatkan suntikan imunisasi. Hal ini menunjukkan terdapat kesetaraan umur dan pengalaman pada kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol.

5.2.2. Analisis Perbedaan Rerata Skor Respon Perilaku Nyeri MBPS pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.

Berikut ini akan disajikan perbedaan rerata skor respon perilaku nyeri bayi sebelum dan sesudah dilakukan prosedur suntikan imunisasi yang diobservasi dengan menggunakan MBPS. Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali yaitu 5 detik sebelum suntikan dilakukan dan 15 detik setelah suntikan pada kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol.

Tabel 5.7
Analisis Perbandingan Rerata Skor MBPS pada Kelompok Intervensi dan
Kelompok Kontrol di RSUP Prof. RD. Kandou Manado
Mei 2012 (N=60)

Variabel/ Kelompok	n	Mean	CI 95% Lower; Upper	t	P value
MBPS sebelum suntikan(pre)					
Intervensi	30	1.83	26.75-34.25**	-2.566***	0.010*
Kontrol	30	2.20			
MBPS setelah suntikan					
Intervensi	30	4.27	3,142; 4,324	12,642	0.000*
Kontrol	30	8.00			
Skor MBPS Selisih					
Intervensi	30	2.43	2.701-4.032	10.126	0.000*
Kontrol	30	5.80			

*Bermakna pada $\alpha = 0.05$

** Analisis uji *Mann-Whitney (Mean Rank)*

*** Nilai Z

Berdasarkan tabel di atas rerata respon perilaku nyeri bayi dengan skala MBPS sebelum dilakukan suntikan pada kelompok intervensi PDK adalah 1,83 dan rerata skor respon nyeri sebelum dilakukan suntikan imunisasi pada kelompok kontrol adalah 2,20. Analisis lebih lanjut disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor respon perilaku nyeri yang bermakna pada pengukuran kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol sebelum dilakukan suntikan dengan $p\ value < 0,05$ ($p = 0,010$ pada $\alpha = 0,05$).

Rerata respon perilaku nyeri bayi dengan skala MBPS setelah dilakukan suntikan pada kelompok intervensi PDK adalah 4,27 dan rerata skor respon nyeri setelah dilakukan suntikan imunisasi pada kelompok kontrol adalah 8,00. Analisis lebih lanjut disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor respon perilaku nyeri yang bermakna pada pengukuran kelompok intervensi

PDK dan kelompok kontrol setelah dilakukan suntikan dengan $pvalue < 0,05$ ($p = 0,000$ pada $\alpha = 0,05$).

Selisih rerata respon perilaku nyeri bayi dengan skala MBPS sebelum dan setelah dilakukan suntikan pada kelompok intervensi PDK adalah 2,43 dan pada kelompok kontrol adalah 5,80. Analisis lebih lanjut disimpulkan bahwa terdapat perbedaan selisih rerata skor respon perilaku nyeri sebelum dan sesudah suntikan imunisasi yang bermakna pada pengukuran kelompok intervensi PDK dan kelompok kontrol dengan $p\ value < 0,05$ ($p = 0,000$ pada $\alpha = 0,05$).

5.3. Analisis Multivariat

Sebelum dilakukan analisis multivariat dilakukan seleksi variabel *independent* yang akan masuk pada pemodelan. Seleksi ini dilakukan dengan menganalisis secara bivariat antara variabel *independent* terhadap variabel *dependent*.

5.3.1 Seleksi Bivariat

Seleksi bivariat dari variabel *independent* umur (korelasi *spearman*), jenis kelamin (*t test independent*), jenis imunisasi (anova), pengalaman suntikan imunisasi (korelasi *pearson*), pendidikan orang tua (*t test independent*) dan variabel independen yaitu PDK (*t test independent*) terhadap variabel dependen yaitu respon nyeri bayi berdasar MBPS (skor MBPS selisih sebelum dan setelah suntikan imunisasi) dilakukan sebagai langkah awal untuk memasukkan variabel ke dalam pemodelan.

Tabel 5.8
Analisis Bivariat Umur, Jenis Kelamin, Jenis Imunisasi, Pengalaman Suntikan Imunisasi, Pendidikan Orang Tua dan PDK Terhadap Respon Perilaku Nyeri Bayi yang Dilakukan Suntikan Imunisasi di RSUP Prof. RD. Kandou Manado Mei 2012 (N=60)

No	Parameter	p Value
1	Umur	0.025*
2	Jenis Kelamin	0.785
3	Jenis Imunisasi	0.045*
4	Pengalaman Suntikan Imunisasi	0.061
5	Pendidikan Orang Tua	0,633
6	PDK	0.000*

*Bermakna pada α 0.05

Hasil analisis bivariat pada tabel 5.8 dapat diambil kesimpulan bahwa variabel yang akan disertakan dalam proses pemodelan multivariat adalah variabel/parameter yang memiliki *p value* kurang dari 0,25 (Dahlan, 2011), yaitu umur, jenis imunisasi, pengalaman suntikan imunisasi serta PDK. Selain itu hasil analisis bivariat juga menunjukkan bahwa variabel umur, jenis imunisasi dan PDK secara statistik menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap respon perilaku nyeri bayi yang dilakukan prosedur imunisasi dimana *p value* < 0.05.

5.3.2. Model Multivariat

Analisis multivariat yang digunakan yaitu regresi linier ganda. Analisis ini memberikan simpulan bahwa sebuah variabel paling mempengaruhi perilaku nyeri yang diukur dengan MBPS pada bayi yang dilakukan suntikan imunisasi.

Tabel 5.9
 Analisis Regresi Linear Ganda Efektivitas PDK Terhadap Respon
 Perilaku Nyeri Bayi yang Dilakukan Suntikan Imunisasi
 di RSUP Prof. RD. Kandou Manado
 Mei 2012 (N=60)

Langkah	Variabel	Koefisien	Koefisien Korelasi	P value	R ²
1	Umur	-0.173	-0.238	0.326	0.668
	Jenis Imunisasi	-0.307	-0.196	0.515	
	Pengalaman	0.478	0.335	0.132	
	PDK	-3.232	-0.767	0.000	
	Constant	5.851		0.000	
2	Umur	-0.251	-0.345	0.053	0.665
	Pengalaman	0.354	0.248	0.158	
	PDK	-3.247	-0.771	0.000	
	Constant	5.839		0.000	
3	Umur	-0.090	-0.123	0.132	0.653
	PDK	-3.235	-0.768	0.000	
	Constant	6.084		0.000	
4	PDK	-3.367	-0.799	0.000	0.639
	Constant	5.800		0.000	

Hasil analisis multivariat menghasilkan pemodelan dimana hanya variabel PDK yang mempengaruhi respon perilaku nyeri bayi yang dilakukan suntikan imunisasi. Analisis regresi berganda menggunakan metode *backward* dimana secara otomatis mengeluarkan variabel yang memiliki *p value* lebih dari 0,05 secara berurutan berdasarkan *p value* yang terbesar. Tabel di atas menggambarkan pada langkah pemodelan pertama jenis imunisasi merupakan variabel yang memiliki *p value* terbesar (0,515) sehingga dikeluarkan dari pemodelan dan perubahan *R square* (R²) tidak lebih dari 10%. Demikian pula pada pemodelan tahap kedua *p value* terbesar adalah pengalaman mendapatkan suntikan (0,158) sehingga dikeluarkan dari pemodelan dilanjutkan dengan umur yang memiliki *p value* lebih dari 0,05 yaitu 0,132 sehingga dikeluarkan juga dari pemodelan dan

perubahan R^2 tidak lebih dari 10%. Langkah akhir pemodelan yaitu hanya variabel PDK yang mempengaruhi respon nyeri suntikan imunisasi. Artinya model dapat memprediksi respon nyeri bayi yang dilakukan suntikan imunisasi berdasarkan MBPS yaitu setiap bayi yang diberikan PDK maka skor nyeri MBPS akan berkurang sebesar 3,367 setelah dikontrol oleh variabel umur, jenis imunisasi dan pengalaman suntikan imunisasi.



BAB 6

PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang interpretasi hasil penelitian, mendiskusikan hasil penelitian, menjelaskan keterbatasan penelitian serta implikasi penelitian untuk keperawatan.

6.1. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian

Interpretasi hasil penelitian menjelaskan hasil penelitian berdasarkan tujuan yaitu mengetahui efektivitas paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon perilaku nyeri selama prosedur imunisasi. Hasil penelitian juga akan dibahas dikaitkan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya.

6.1.1. Karakteristik Individu

Usia dalam penelitian ini kurang atau sama 9 bulan, yaitu usia dimana pemberian imunisasi dasar diberikan. Hasilnya teridentifikasi rerata usia yaitu 3,9 bulan. Dilihat dari tahap perkembangan usia ini belum dapat mengungkapkan rasa nyeri dengan kata-kata oleh karena itu nyeri pada bayi dinilai melalui respon perilaku nyeri yaitu ekspresi wajah, menangis dan pergerakan (Taddio & Hogan, 2011)

Usia dalam penelitian ini sesuai analisis bivariat mempengaruhi respon perilaku nyeri. Ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ipp, Taddio, Goldbach, David dan Koren (2004) mendapatkan bahwa umur bayi yang lebih tua lebih berespon terhadap nyeri dibanding dengan umur bayi yang lebih muda. Sementara itu Piira, et al. (2007), dalam penelitiannya mendapatkan bahwa secara statistik usia bayi saat dilakukan

suntikan imunisasi mempengaruhi respon nyeri. Namun pada analisis multivariat peneliti menemukan bahwa secara statistik umur tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap respon perilaku nyeri pada bayi yang dilakukan suntikan imunisasi.

Usia bayi yang lebih muda lebih cepat bereaksi terhadap nyeri dan menunjukkan respon perilaku keputusan terhadap nyeri dibandingkan bayi yang lebih besar. Ini dimungkinkan karena mekanisme coping pada bayi yang lebih besar lebih konsisten dan terorganisir (Ipp et al., 2004^b).

Jenis kelamin termasuk bagian dari karakteristik individu yang diidentifikasi. Hasil analisis variabel jenis kelamin, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan respon perilaku nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Hasil penelitian ini sesuai hasil penelitian Pieh, Altmepfen, Neumeier, Loew, Angerer, dan Lahman (2012) tentang perbedaan jenis kelamin terhadap program manajemen nyeri. Hasil riset ini menunjukkan bahwa laki-laki dan perempuan tidak berbeda dalam durasi nyeri, namun keduanya tidak berespon terhadap nyeri dengan cara yang sama. Ipp, et al. (2004^b), yang meneliti tentang hubungan jenis kelamin, umur dan posisi pada bayi yang dilakukan suntikan imunisasi menunjukkan bahwa status jenis kelamin tidak berhubungan signifikan pada efek respon nyeri imunisasi yang diukur dengan skala wajah dan VAS.

Secara statistik tidak ada data yang dapat mendukung perbedaan apakah laki-laki atau perempuan lebih responsif terhadap nyeri. Cohen dan Baxtter (2012), mendapatkan bahwa distraksi yang diberikan pada bayi baik laki-laki maupun perempuan saat suntikan imunisasi memberikan dampak nyeri dan emosi yang sama.

Jenis imunisasi diasumsikan mempengaruhi respon perilaku nyeri bayi yang mendapat suntikan imunisasi. Hasil penelitian ini menemukan bahwa jenis imunisasi mempengaruhi respon perilaku nyeri bayi. Hal ini sesuai dengan

penelitian Ipp, et al. (2004^a) tentang perbedaan respon nyeri antara imunisasi Priorix dengan M-M-R II, dan mendapatkan skor respon perilaku nyeri lebih rendah pada Priorix dibandingkan M-M-R II. Selain itu dijelaskan bahwa strategi untuk mengurangi nyeri suntikan imunisasi harus mempertimbangkan peran komponen baik pH maupun osmolaritas dari vaksin yang disuntikkan. Belum ada penelitian yang menemukan komponen yang terkandung dalam imunisasi tunggal seperti campak dan hepatitis 0 ataupun combo yang dapat memberikan perbedaan respon nyeri. Namun dapat dijelaskan bahwa pada imunisasi combo terdapat empat macam vaksin yang sekaligus dikemas dalam sekali suntikan yaitu vaksin difteri, pertusis, tetanus dan hepatitis. Sementara pada vaksin tunggal hanya satu jenis vaksin saja yaitu hepatitis atau campak saja. Ipp, Parkin, Lear, Goldbach dan Taddio (2009), menjelaskan bahwa pabrik yang memproduksi vaksin harus mempertimbangkan pH, osmolaritas dan bahan tambahan lainnya.

Pengalaman mendapatkan suntikan imunisasi sebelumnya menjadi hal yang menarik untuk didiskusikan. Hasil penelitian ini menemukan bahwa rerata bayi mempunyai pengalaman 2,48 kali suntikan imunisasi sebelumnya. Secara statistik pengalaman suntikan imunisasi sebelumnya tidak mempengaruhi respon perilaku nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi saat ini. Hal ini sesuai penelitian oleh Ismanto (2011) mendapatkan bahwa pengalaman suntikan tidak mempengaruhi respon perilaku nyeri saat dilakukan suntikan imunisasi. Cohen (2008), menjelaskan bahwa pengalaman awal terhadap nyeri dapat memiliki efek negatif jangka panjang pada perkembangan ambang nyeri, sensitivitas, koping strategi dan persepsi terhadap nyeri. Sementara itu Taddio (2009), menjelaskan bahwa nyeri yang tidak ditangani pada masa lalu membuat stress, takut dan kecemasan bahkan berdampak menjadi phobia yang mempengaruhi persepsi nyeri. Oleh karena itu pengelolaan nyeri suntikan imunisasi dimasa bayi haruslah menjadi prioritas.

Serabut saraf mielin pada bayi masih belum sempurna. Menurut Damska dan laure-Kamionowska (2002 dalam Carmody, Dunn, Boddie-Wilis, DeMarco dan Lewis, 2004) menjelaskan bahwa setelah lahir usia 7 bulan hingga 15 bulan adalah periode pematangan mielin. Sementara itu Parazzini, Baldoli, Scotti, Triulzi (2002 dalam Carmody et al, 2004) mengatakan bahwa usia anak 36-40 bulan menunjukkan mielinisasi lebih matang seperti dewasa. Perkembangan serabut mielin yang belum sempurna inilah sehingga bayi belum dapat mempersepsikan nyeri yang dirasakan.

Mayoritas pendidikan orang tua adalah pendidikan menengah sehingga diasumsikan mempunyai kemampuan kognitif yang cukup dalam menyerap informasi tentang PDK yang diberikan. Keterampilan kognitif (*cognitive skill*) diperoleh melalui pendidikan formal (Cutler & Leras-Muney, 2006), sehingga dapat dijelaskan bahwa pendidikan memberikan akses yang lebih baik bagi individu dalam memahami informasi dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan orang tua dengan respon perilaku nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Jaywant dan Pai (2003) menjelaskan bahwa latar belakang pendidikan menunjukkan perbedaan dalam tingkat nyeri yang dilaporkan, dijelaskan juga bahwa persepsi nyeri dipengaruhi oleh perkembangan keterampilan kognitif dan mekanisme psikologis termasuk penolakan dan rasa malu. Namun secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan tingkat nyeri (*p value* 0.310). Sementara itu Christiaens, Verhaeghe dan Bracke (2010) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa tingkat pendidikan tidak ada pengaruhnya terhadap kontrol seseorang dalam menurunkan nyeri.

6.1.2. Respon Perilaku Nyeri Bayi yang Dilakukan Suntikan Imunisasi

Penelitian ini membandingkan antara pemberian intervensi PDK (yaitu distraksi yang dilakukan oleh orang tua dengan mainan dan distraksi verbal dengan kata-kata yang menenangkan serta posisi saat penyuntikan yaitu bayi dipeluk orang tua dengan posisi *sitting up*) dan kelompok kontrol yang menerima perawatan rutin (bayi diletakkan di atas tempat tidur, dan distraksi tidak terstruktur oleh perawat ataupun orang tua). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan rerata yang signifikan respon perilaku nyeri pada bayi, dimana rerata skor MBPS pada kelompok yang dilakukan PDK lebih rendah dibandingkan bayi yang tidak diberikan PDK atau yang menerima perawatan rutin pada penyuntikan imunisasi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Windich-Biermeier, Sjoberg, Dale, Eshelman dan Guzzetta, (2007) yang meneliti respon nyeri, takut dan *distress* pada anak yang dilakukan tindakan intravena dengan membandingkan anak yang diberikan distraksi dan anak yang tidak diberikan distraksi. Hasil penelitian menunjukkan anak yang diberi distraksi mengalami penurunan rerata nyeri yang diukur dengan *color analog scale* (CAS). Penelitian lain oleh Berberich dan Landman (2009) tentang perbandingan respon nyeri pada anak yang diimunisasi dengan menggunakan intervensi teknik distraksi verbal dan *visual focusing activity* (VFA) menunjukkan rerata nyeri yang diukur dengan FLACC pada anak yang diberikan distraksi dan VFA lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak diberi distraksi.

Distraksi menurunkan respon nyeri pada bayi yang dilakukan suntikan imunisasi. Cohen, et al. (2006) meneliti penggunaan teknik distraksi dengan memperlihatkan video *teletubies* atau *sesame street* menunjukkan hasil yang bermakna ($p < 0.05$) dimana kelompok yang diberikan distraksi dengan video menunjukkan respon terhadap nyeri imunisasi lebih rendah. Distraksi mempengaruhi efektifitas biaya, efisiensi waktu, mudah digunakan, intervensi perilaku yang dapat memberikan kenyamanan secara rutin pada anak ketika menerima prosedur yang menyebabkan nyeri di pelayanan

kesehatan. Cohen dan Baxtter (2012), menjelaskan bahwa distraksi dapat memberikan dampak yang positif karena memberikan stimulasi yang menarik dan sangat sulit bagi bayi untuk tertawa dan menangis pada waktu yang bersamaan.

Distraksi merupakan strategi untuk mengubah proses stimulasi nyeri. Ketika individu menerima pengalihan (distraksi), sebagian aliran darah ke otak yang berhubungan dengan proses terjadinya nyeri menurun. Demikian juga ketika perhatian seseorang diisi oleh aktivitas distraksi, terjadi penurunan aktivasi di otak yang berhubungan dengan nyeri seperti talamus, insula dan korteks anterior yang menghasilkan ambang nyeri yang rendah (Bantick et al., 2002, dalam Windich-Biermeier et al., 2007). Sementara itu MacLaren dan Cohen (2007), menjelaskan bahwa otak memiliki kapasitas yang terbatas untuk memfokuskan perhatian dengan baik pada satu stimuli. Oleh karena itu, penggunaan tambahan sumber perhatian yang menarik dalam distraksi dapat mengurangi nyeri.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian PDK dengan menggunakan distraksi verbal dan distraksi mainan yang berbunyi, respon perilaku nyeri didapatkan rerata skor MBPS lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang menerima perawatan rutin. Peneliti menambah stimulasi yang diterima oleh bayi melalui mainan dengan cara mainan tersebut dimainkan oleh orang tua pada bayi yang lebih kecil atau diberikan pada bayi yang sudah dapat memegang dan membunyikan sendiri alat mainan serta distraksi verbal oleh orang tua.

Selain itu, perilaku orang tua sangat penting untuk memfasilitasi coping anak dan menurunkan *distress* selama anak mengalami nyeri suntikan imunisasi. Interaksi antara orang tua dan anak pada model Barnard menurut Basavanhappa (2007) bahwa bayi sangat berespon terhadap orang tuanya dan ia dapat mengenali respon perilaku orang tuanya. Selain itu orang tua yang memahami isyarat bayi yang ditunjukkan terhadap kebutuhan rasa

aman nyaman sehingga orang tua dapat berespon dengan cara memberikan distraksi verbal dan membunyikan mainan. Koller dan Goldman (2011) menjelaskan bahwa tenaga kesehatan tidak selalu menyiapkan kebutuhan untuk menurunkan distress pada anak oleh karena itu orang tua menginisiasi penggunaan teknik distraksi untuk anak yang mengalami nyeri akibat prosedur imunisasi. Intervensi PDK jelas dapat diimplikasikan pada praktek klinik dengan memberdayakan orang tua seperti distraksi oleh orang tua yang difasilitasi dengan mainan, serta menggunakan distraksi verbal dari orang tua. Cohen (2008), menjelaskan bahwa mempersiapkan dan mengajarkan orang tua dapat membantu anak dalam mendapatkan kenyamanan selama prosedur imunisasi.

Posisi *sitting up* pada bayi selama prosedur suntikan imunisasi juga merupakan komponen dari PDK. Penelitian yang dilakukan Kostandy (2005) tentang efek kontak kulit ke kulit terhadap respon menangis bayi yang menerima vaksin hepatitis B menunjukkan hasil bahwa kelompok yang diberikan intervensi menunjukkan respon menangis yang berkurang. Sementara itu Sparks, et al. (2007) dalam penelitiannya yang membedakan rerata pada skala pengukuran *distress*, ketakutan dan nyeri antara posisi *upright* dan *flat* saat prosedur intravena pada anak, menemukan bahwa perbandingan *mean total* posisi *flat* lebih tinggi dibandingkan dengan posisi *upright*. Demikian juga penelitian yang dilakukan Lacey, et al. (2008), yang mendapatkan bahwa lama menangis pada posisi *upright* lebih singkat dibanding dengan posisi *supine* saat dilakukan suntikan imunisasi.

Posisi *sitting up* memberi rasa kontrol yang kuat pada anak dibandingkan pada posisi *lie down* (berbaring) (Stephens dan Walsh-Sukys 1997, dalam Lacey et al., 2008). Posisi berbaring membuat anak merasa takut dan akan melakukan perlawanan dan semakin dilakukan *restraint* oleh orang tua ataupun petugas kesehatan, anak semakin merasa tak berdaya dan mengalami *distress* (Lacey et al., 2008).

Posisi *sitting up* membuat anak merasa nyaman dan terlindungi sehingga menimbulkan perasaan terkontrol. Selain itu orang tua dengan mudah melakukan pembatasan pergerakan pada anaknya dengan cara yang lembut sehingga menimbulkan kenyamanan dan mengurangi rasa takut, dengan demikian secara tidak langsung mempengaruhi respon perilaku nyeri bayi selama dilakukan prosedur imunisasi. Hal ini sejalan dengan penjelasan Davis (2001) bahwa emosi yang positif seperti merasa nyaman, gembira, merasa dicintai berhubungan dengan strategi koping yang digunakan dalam menghadapi nyeri. Selain itu rasa senang membuat tubuh memproduksi asam amino yang mengikat reseptor *opiat* yang berada di area otak yang dapat memberikan efek analgesik yaitu yang disebut endorfin.

Respon perilaku nyeri bayi yang dilakukan suntikan imunisasi pada kelompok intervensi PDK berbeda dengan kelompok kontrol. Rerata respon perilaku nyeri bayi pada kelompok intervensi PDK lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol.

6.2. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah saat perekaman video yang rencana semula dilakukan hingga 1 menit setelah suntikan imunisasi, hanya dapat dilakukan hingga 15-30 detik dimana ibu sudah memeluk bayinya dan tidak bisa dianalisis. Hal lain yang teridentifikasi adalah beberapa bayi pada kelompok kontrol saat diletakkan di tempat tidur segera menangis akibat perpisahan dari orang tua. Hal ini mempengaruhi skor MBPS sebelum suntikan.

6.3. Implikasi Keperawatan

Hasil penelitian ini memberikan tambahan informasi dan masukan untuk tenaga kesehatan khususnya perawat anak. Tindakan non-farmakologi mempunyai manfaat yang signifikan terhadap respon nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan suntikan imunisasi. Hasil penelitian ini juga memberikan bukti bahwa ketika perawat menerapkan filosofi keperawatan anak yaitu

family centered care (FCC) yang merupakan suatu pendekatan dalam keperawatan yang meyakini bahwa petugas kesehatan dan keluarga adalah *partner* atau mitra yang bekerja secara bersama-sama dalam memenuhi kebutuhan anak sebagai klien. Orang tua dan anggota keluarga memberikan dukungan dan kekuatan yang utama kepada anak dengan melibatkan keluarga dalam perawatan anaknya khususnya dalam prosedur imunisasi, akan memberikan hasil yang baik bagi anak. Intervensi PDK dapat digunakan secara rutin oleh perawat anak dalam mendukung keterlibatan keluarga dalam manajemen nyeri anak ketika anak diimunisasi, karena metode ini tidak memerlukan biaya, mudah dilakukan oleh siapa saja, dan yang terpenting adalah ibu sebagai pengasuh utama pada anak sehingga lebih efektif dalam melakukan distraksi dan memberikan kenyamanan pada anaknya. Hal ini sesuai dengan prinsip FCC yaitu memperkuat fungsi keluarga, menggerakkan sumberdaya dan dukungan pada keluarga, menghargai integritas keluarga dimana keluarga sebagai unsur yang terpenting dalam kehidupan anak. Intervensi PDK juga merupakan pelaksanaan dari elemen FCC yaitu saling bertukar informasi yang lengkap dan jelas antara anggota keluarga dan profesional.

BAB 7

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan simpulan dan saran yaitu:

7.1. Simpulan

- 7.1.1. Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yang memiliki usia rata-rata 3,90 bulan, jenis imunisasi mayoritas *combo*, rerata pengalaman mendapatkan suntikan imunisasi sebelumnya adalah 2,48 kali. Pendidikan orang tua dalam penelitian ini sebagian besar adalah pendidikan menengah.
- 7.1.2. Respon perilaku nyeri bayi yang diukur dengan MBPS sebelum suntikan imunisasi memiliki rata-rata 2,02 dan setelah suntikan 6,13.
- 7.1.3. Respon nyeri bayi yang diukur dengan skala nyeri MBPS pada bayi yang diberi intervensi PDK lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol.
- 7.1.3. Karakteristik bayi tidak mempengaruhi respon perilaku bayi ketika menerima suntikan imunisasi.

7.2. Saran

7.2.1. Bagi Pelayanan dan Masyarakat

Perlu adanya pemahaman dari perawat terutama teknik mengurangi nyeri saat diberikan imunisasi. Bagi masyarakat secara umum disarankan tetap terlibat dalam perawatan anak terutama saat prosedur imunisasi dengan posisi anak digendong oleh orang tua sambil memberikan pengalihan perhatian agar dapat menurunkan respon perilaku nyeri sehingga bayi tidak akan mendapatkan pengalaman traumatik. Selain itu teknik ini tidak membutuhkan biaya dan sangat mudah dilakukan guna memberikan kenyamanan pada bayi yang diimunisasi. Perawat perlu diberikan penyegaran/pelatihan yang berhubungan dengan manajemen nyeri saat imunisasi pada bayi.

7.2.2. Pendidikan dan Perkembangan Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat memperkaya bahan bacaan keperawatan tentang manajemen nyeri non-farmakologi, penerapan *family centered care* dan *atraumatic care* dalam memberikan asuhan keperawatan bagi klien anak. Bagi pendidikan dan pengembangan ilmu keperawatan kiranya perlu dilakukan penelitian meta analisis yang terkait pengelolaan nyeri pada bayi yang diimunisasi. Sementara itu untuk peneliti berikutnya jika melakukan perekaman pada bayi agar dilakukan satu menit setelah suntikan imunisasi sehingga dapat dilakukan analisis respon nyeri satu menit setelah suntikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Bagner, D.M., Sheinkopf, S.J., Miller-Loncar, C.L., Vohr, B.r., Hinckley, M., & Lester, B.M. (2009). Parent-child interaction therapy for children born premature : a case study and illustration of vagel tone as a physiological measure of treatment outcome. *Cognitive and Behavior practice*, 16 (4), 468-477.
- Baker, L.M., Wilson, F.L., Nordstrom, C.K., & Legwand, C. (2007). Mother knowlage and information need relating to childhood immunization. *Comprehensive Pediatric Nursing*, 30, 39-53.
- Barnard, K.E. *Etymology*. www.ncast.org/BaranadModel.html. Diakses 4 Maret 2012.
- Basavanthappa, B.T. (2007). *Nursing theories*. <http://google.co.id/book>. Jaypee Brother Press. 380-383. Diakses 6 Maret 2012.
- Berberich, F.R. & Landmand, Z. (2009). Reducing immunization discomfort in 4 to 6 year old children : A randomized clinical trial. *Pediatric*, 124(2); E203-e209.
- Blount, R.L., Devine, K.A., Cheng, P.S., Simons, L.E., & Hayutin, L. (2008). The impact of adult behavior and vocalization an infant distress during immunizations. *Journal of Pediatric Psychology*, 33(10), 1163-1174.
- Brady, K.A., Avner, J.R., & Kheine, H. (2011), Perception and attitude of provider toward pain and anxiety associated with pediatric vaccine injection. *Clinical Pediatrics*, 50(2), 140-143.
- Caes, L., Vervoort, T., Goubert, L., Trost, Z., & Goubert, L. (2012). Impact of parental catastrophizing and contextual threaten parents' emotional and behavioral respons to their child's pain. *Journal Pain*, 153, 687-695.
- Carmody, D.P., Dunn, S.M., Boddie-Wilis, A.S., DeMarco, J.K & Lewis, M. (2004). A quantitatif measure of mywlination development in infant, using MR image. *Neuroradiology Journal*, 46, 781-786.
- Chamber, C.T., Taddio, A., Uman, L.S., McMurtry, C.M., & HelpinKids team. (2009). Psychological intervention fo reduction pain and distress during routine childhood immunization : A systematic review. *Clinical Therapeutic*, (3), s77-s103.

- Christiaens, W., Verhaeghe, M & Bracke, P.(2010). Pain acceptance and personal control in pain relief in two maternity care models: a crossnational comparison of Belgium and the Netherlands. *Health Service Research*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2944275/pdf/1472-6963-10-268.pdf>. Diakses 28 Juni 2012.
- Cohen L.L & Baxtter, A.L (2012), Distraction technique for procedural pain in children. *Anesthesia Journal*. <http://lnx.mednem.it/?=p=690> diakses tangga 3 Maret 2012.
- Cohen, L.L. (2008) Behavioral approaches to anxiety and pain management for pediatric venous access. *Pediatrics*, 122, 134-139.
- Cohen, L.L., MacLaren, J.E., Fortson, B.L., Friedman, A., DeMore, M., Lim, C.S., et al. (2006). Randomized clinical trial of distraction for infant immunization pain. *Journal Pain*, 125, 165-171.
- Cohen, R.C. (2011). *Quality of caregiver child interaction for infant and toddler (Q-CCIIT)*. Washington DC : <http://www.acf.hhs.gov/programs/opre>. Diakses 3 Maret 2012
- Dahlan, M.S. (2010). *Besar sampel dan carapengambilan sampel*. Jakarta : Salemba Medika.
- Dahlan, M.S. (2011). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Davis, B.D. (2001). *Caring for people in pain*. London: Routlage taylor & Francis Group.
- Delanne, S.C & Ladner, P.K. (2002). *Fundamental of nursing. Standart & Practice* (Second ed). US: Delmar a Thomson Learning.
- Depkes, RI. (2009). *Profil kesehatan Indonesia 2008*. Jakarta: Depkes, RI.
- Dharma, K.K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan*. Jakarta: Trans media Info.
- Dinkes Sulut. (2008). *Profil kesehatan Sulawesi Utara 2008*. Manado: Dinkes Sulut.
- Felt, B.T., Mollen, M., Diaz, S., Renaud, E., Zeglis, M., Wheatcroft, G. et al. (2000). Behavioral interventions reduce infant distress at immunization. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 154, 719-724.

- Festini, F., Occhipiniti, V. & Cocco, M. (2008). Use of non-conventional nurses' attire in a paediatric hospital: A quasi-experimental study. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 1018–1026.
- Franck, L.S., Allen, A., Cox, S., & Winter, I. (2004). Parental concern and distress about infant pain. *Arch Dis Fetal Neonatal*, 89, F71-F75.
- Franck, L.S., Nderitu, S., Lim, M., Fang, S., & Kaiser, A. (2011). Parent involvement in pain management for NICU: A randomized controlled trail. *Pediatrics*, 128, 510-518.
- Gust, D., Kennedy, A., Shui, I., Smith, P.J., Nawak, G., & Pickering, L.K. (2005). Parent attitudes toward immunization and health care provider. *American Journal Of Preventive Medicine*, 29(2), 105-112.
- Gust, D.A., Campbell, S., Kennedy, A., Shui, I., Barker, L., & Schwartz, B. (2006). Parental concerns and medical seeking behavior after immunization. *American Journal Of Preventive Medicine*, 31(1), 32-35.
- Hanson, D., Hall, W., Mills, L.L., Au, S., Bhagat, R., Hernandez, M. et al. (2010). Comparison of distress and pain in infant randomized to group receiving standar versus multiple immunization. *Journal Infant Behavior & Development* 33, 289-296.
- Hatfield, L.A., Gusic, M.E., Dyer, A.M., & Polomano, R.C. (2008). Analgesic properties of oral sucrose during routine immunization at 2 and 4 month of age. *Pediatrics*, 121, e327-e334.
- HelpinKids. (2010) *Clinical practice guidelines for pain management during childhood immunization*. www.edha.nshealth.ca/.../pain-management-during-childhood-immunization. Diakses 3 Maret 2012.
- Hidayat, A.A.A. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan: Paradigma Kuantitatif*. Surabaya: Kelapa Perwira.
- Hogan, M-E., (2011). Reducing pain in four- to six-month old infants undergoing immunization using a multi-modal approach. Thesis. Degree of master of science. Graduate Department of Pharmaceutical Sciences. University of Toronto.
- Hokenberry, M.J., & Wilson, D. (2007). *Essential of Pediatric Nursing*. (8th ed). Philadelphia: Mosby Elsevier.
- IDAI. (2011). *Pedoman imunisasi di Indonesia*. (ed. 4). Jakarta: Badan Penerbit IDAI.

- Ipp, M., Cohen, E., Goldbach, M., MacCarther, C. (2004^a). Effect of choice measles-mumps-rubela vaccine on imediate vaccination pain in infants. *Arc Pediatric addolocene med*, 158, 323-326.
- Ipp, M., Parkin, P.C., Lear, N., Goldbach, M & Taddio, A. (2009). Order of vaccine injection and infant pain response. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 163(5);469-472
- Ipp, M., Taddio, A., Goldbach, M., David, S.B., Stevens, B. & Koren, G (2004) Effect of age, gender, and holding on pain response during infant immunization. *Journal Clin Pharmacol*, 11(1);e2-e7
- Ismanto, Y. (2011). Perbandingan pemberian ASI dan topikal anastesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado. Tesis Fakultas Ilmu Keperawatan UI. Tidak diterbitkan.
- Jacobson, R.M., Swan, A., & Adegbenro, A. (2001). Vaccines more acceptable : Method to prevent and minimize pain and other common adverse event associated with vaccines. *Journal Vaccines*, 19, 2418-2427.
- Jaywant, S.S & Pai, A.V. (2003). A comperative study of pain measurement scales in acute burn patients. *The Indian Journal of Occupational Therapy*, 35(3);14-17.
- Kearvell, H., & Grant, J. (2010). Getting connected: How nurses can support mother/infant attachment in the neonatal intensive care unit. *Australian Journal Of Advanced Nursing*, 27 (3); 75-82
- Kemenkes (2010). *Riset kesehatan dasar 2010*. Jakarta : Kemenkes.
- Kennedy, R.M., Luhman, J., & Zempsky, W.T. (2008). Clinical implications of unmanaged needle-insertion pain and distress in children. *Pediatric*, 122, s130-s133.
- Kimmel, S.R., Burns, I.T., Wolf, R.M., & Zimmerman, R.K. (2007). Addressing immunization barriers, benefits and risk. *The Journal of Family Practice*, 56 (2), s61-s69.
- Koller D., & Goldman, R.D. (2011). Distraction techniques for children undergoing procedure: A critical review of pediatric research. *Journal of Pediatric Nursing*, 1-30.
- Kostandy, R.R. (2005). Skin to skin contact effect on cry time in preterm and full-term neonates: University of Akron http://www.stti.iupui.edu/pp07/congress10/kostandy_r.pdf. Diakses 3 Maret 2012.

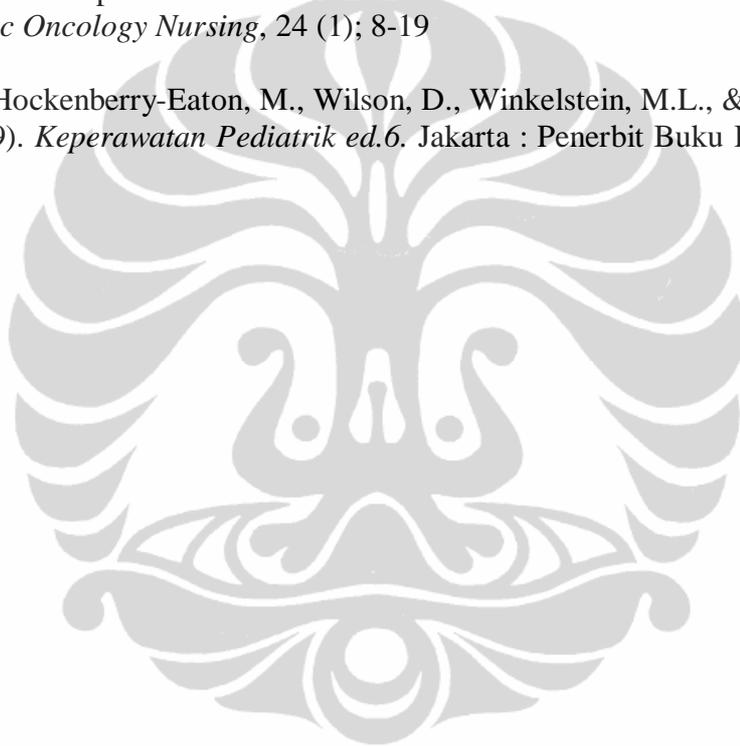
- Kusjono, H.S. & Yasril. (2009). *Teknik sampling untuk penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lacey, C.M., Finkelstein, M., & Thygeson, M. (2008). The impact of positioning on fear during immunization: Supine versus sitting up. *Journal Of Pediatric Nursing*, 23(3), 195-200.
- Li, H.C.W., & Lopez, V. (2008). Effectiveness and appropriateness of therapeutic play intervention in preparing children for surgery: A randomized controlled trial study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 13(2);63-73.
- Liu, Y.L. (2003). Parent-child interaction and children's depression: The relationships between parent-child interaction and children's depressive symptoms in Taiwan. *Journal of Adolescence*, 26, 447-457.
- MacLaren, J.E. & Cohen, L.L (2007) Intervention for pediatric procedure related pain in primary care. *Paediatr Child Health*, 12(2); 111-116.
- Mayo, A.M., & Cobler, S. (2004). Flu vaccines and decision making: what we need to know. *Journal of The American Academy of Nurse*, 10, 402-410.
- McCarthy, A.M., Kleiber, C., Hanrahan, K., Zimmerman, M.B., Westhus, N., & Allen, S. (2010) Impact of parent-provided distraction on child responses to an IV insertion. *Child health care*, 39(2), 125-141.
- McMurtry, C.M, Chambers, C., McGrath, P.J., & Asp, E. (2010). When "don't worry" communicates fear : Children's perceptions of parental reassurance and distraction during a painful medical procedure. *Journal of Pain*, 150, 52-58.
- McQueen, D.V., Kikbusch, I., Potvin, L., Pelikan, J.M., Balbo, L., & Abel, T. (2007). *Healty moderenity*. USA: Springer, 154-155.
- Megel, M.E., Heser, R., & Matthews, K. (2002). Parent's assistance to children having immunization. *Comprehensive Pediatric Nursing*, 25, 151-165.
- Muscari, M.E. (2001). *Advance pediatric clinical assesment: Skill and procedure*. New York: Lippincott.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

- O'Brien, L., Taddio, A., Ipp, M., Goldbach, M., Koren, G. (2004). Topical 4% amethocaine gel reduce the pain of subcutaneous Measles-Mumps-Rubella vaccination. *Pediatrics* 114 (6);e720-e724.
- Pati, S., Feemster, K.A., Mohamad, Z., Fiks, A., Grundmeier, R., & Cnaan, A. (2011). Maternal health literacy and late initiation of immunizations among an Inner-City birth cohort. *Matern Child Health Journal*, 15, 386–394.
- Pieh, C., Altmeyden, A.J., Neumeier, S., Loew, T., Angerer, M., & Lahman, C. (2012). Gender different in outcome of a multimodal pain management program. *Journal Pain*. 153, 197-202.
- Piira, T., Champion, G.D., Bustos, T., Donnelly, N., & Lui, K. (2007). Factor associated with infant pain respon following an immunization injection. *Journal Early Development Human*, 83, 319-326.
- Polit, D.F & Beck, C.T. (2012). *Nursing research : Generating and assessing evidence for nursing practice*. (9th ed). Print in China : Wolter-Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D.F., Beck, C.T., & Hungler, B.P. (2006). *Essential of nursing research: Methods appraisal, and utilization*. (6th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Potter, P.A, & Perry A.G. (2001). *Fundamental of nursing* (6th Ed. Vol 1) Missouri: Mosby.
- Rahayuningsih, S.I. (2009). Efek pemberian ASI terhadap tingkat nyeri dan lama tangisan bayi saat penyuntikan imunisasi. Tesis Fakultas Ilmu Keperawatan UI. Tidak diterbitkan.
- Rankert, S., & Nutbeam, D. (2006). Oppertunities to improve material health literacy through antenatal education an exploration study. *Health Promotion International*, 16(4), 381-388.
- Ranney, D. (2011). Pain is a subjective experience. [www.hhttp://jubilation.uwaterloo.ca/Ranney/pain/utml](http://jubilation.uwaterloo.ca/Ranney/pain/utml). Diakses 3 Maret 2012.
- Ravn, I.H. (2012). Effects of early mother–infant intervention on outcomes in mothers and moderately and late preterm infants at age 1 year: A randomized controlled trial. *Journal Infant Behavior & Development*, 35, 36– 47.

- Reid, G.J., McGrath, P.J., & Langa, B.A. (2004). Parent-child interactions among children with juvenile fibromyalgia, arthritis, and healthy controls. *Journal of Pain*, 113, 201-210.
- Reis, C.E., Roth, E.K., Syphan, J.L., Tarbell, S.E., & Halubkov, R. (2003). Effective pain reduction for multiple immunization injection in young infants. *ARCH Pediatr adolesc med*, 157, 1115-1120.
- Robinson, L, & Veitch, M. (2009). Acute pediatric pain Guidelines. Assesment and management of pain in children and young people. *Doncaster and Bassetlaw Hospital*, 27(1), 1-17.
- Schechter, N.L, Zempsky, W.T., Cohen, L.L., McGrath, P.J., McMurtry, M., & Bright, N.S. (2007). Pain reduction during pediatric immunizations: Evidence based-review and recommendation. *Pediatrics*, 119, (5); e1184-e1197.
- Sparks, L.A., Setlik, J., & Luhman, J. (2007). Parental holding and positioning to decrease IV distress in young children: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatrics Nursing*, 22(6); 440-447.
- Stalker. P. (2008). *Kita Suarakan MDGs dalam Pencapaiannya di Indonesia*, Cetakan ke 2. Jakarta: Depkes RI.
- Steven, B., Yamada, J., & Ohlsson, A. (2010). Sucrose for analgesia in infants undergoing painful procedures (Review). <http://www.nichd.nih.gov/cochrane/stevens/stevens.htm>, diakses tanggal 3 Maret 2012.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, (2000). *Perkembangan anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Sulastri, T. (2002). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku dalam pemanfaatan imunisasi BCG di wilayah kerja PKM Garuda kecamatan Andir Kota Bandung, tahun 2002. Tesis FKM UI.
- Supartini, Y. (2004). *Konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Taddio, A. (2008). The hidden cost of immunization. Canada: University of Toronto. <http://resource.cpha.ca/cciap/data/700e.pdf>. Diakses 3 Maret 2012.

- Taddio, A., & Hogan, M.E. (2011). Evaluation of reability, validity and practicality of 3 measure of acute pain in infant undergoing immunization injection. *Journal Vaccine*, 29, 1390-1394.
- Taddio, A., Appleton, M., & Bortulossi, R. (2010). Reducing the pain of childhood vaccination an enhanced clinical practice guidelines. *CMA Journal*. 182(18),1989-1995.
- Taddio, A., Chambers, C.T., Rpsych, Halperin, S.A., Ipp, M., Lockertt, D. et al. (2009). Inadequate pain managemen during routine childhood immunization: The nerve of it. *Journal Chlinical Therapeutiecs*, s152-s167.
- Taddio, A., Ilersich, A.L., Ipp, M., Kikuta, A., & Shah, V. (2009). Physical intervention and injection technique for reducing injection pain during routine childhood immunizaction: Systematic review of randomized controled trial and quasi-randomized controlled trials. *Journal Clinical Therapeutic*, 31, s48-s76.
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Tomey & Alligood. (2006). *Nursing theorist and their work*, (6th ed). United state of America: Mosby.
- Turk, D.C., & Melzack, R. (2001). *Handbook pain on assesment*, (2th ed). London: The Guldford Press.
- Usman, L.S., Chambers, C.T., McGrath, P.J., & Kisely, S. (2008). A systematic review of randomized controlled trials examining psychological interventions for needle-related prosedural pain and distress in children and adolescents. *Journal Of Pediatric Psychology*, 33(8), 842-854.
- Wang, Z-X., Sun, L-H., & Chen, A-P. (2008). The efficacy of non-pharmacological methods of pain management in school age children receiving venepuncture in a pediatric departemen: A randomized controlled trial of audiovisual distraction and routin psychological intervention. *Swiss Med WKLY*, 138(39-40), 579-584.
- WHO, (2010). *Vaccine-preventable diseases: Monitoring system 2010*. WHO/IVB/2010.Original: English.
- WHO, Depkes & IDAI. (2009) *Pelayanan kesehatan anak di rumah sakit*. Jakarta : Depkes

- Willis, M.H., MarkelS. I., Lewis, T.V., & Malviya, S. (2003). FLACC behavior pain assesment scale: A comparison with the child's self report. *Pediatric Nurs*, 29(3), 1-7.
- Wilson, F.L., Baker, L.M., Nordstrom, C.K., & Lagwand, C. (2008). Using the teach back and orem self care defisit nursing theory to increase childhood immunization among low income mother. *Pediatric Nursing*, 31, 7-22.
- Windich-Biermeier, A., Sjoberg, I., Dale, J.C., Eshelman, D. & Guzzetta, C.E (2007). Effects of distraction on pain, fear, and distress during venous port access and venipuncture in children and adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 24 (1); 8-19
- Wong, D.L., Hockenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L., & Schwartz, P. (2009). *Keperawatan Pediatrik ed.6*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.



LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Yang terhormat calon responden,

Saya Dorce Sisfiani Sarimin, mahasiswa Magister Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, hendak mengadakan penelitian tentang efek paket dukungan keluarga terhadap respon perilaku nyeri pada bayi saat dilakukan suntikan imunisasi, oleh karena itu saya meminta kesediaan ibu untuk berpartisipasi sebagai responden/subjek dalam penelitian ini. Namun ibu berhak untuk menentukan keputusan akan ikut berpartisipasi ataupun tidak karena alasan tertentu.

Berikut ini saya jelaskan beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian saya yaitu:

1. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek paket dukungan keluarga (PDK) terhadap respon nyeri bayi saat dilakukan suntikan imunisasi.
2. PDK suatu paket pemberian informasi dengan metode tertentu yang akan dilakukan oleh peneliti kepada ibu tentang teknik menurunkan nyeri saat bayi dilakukan suntikan imunisasi.
3. Manfaatnya agar ibu memahami metode menurunkan nyeri pada saat bayi dilakukan suntikan imunisasi dan diharapkan ibu dapat menerapkan setiap kali anak dilakukan suntikan imunisasi sehingga dapat menurunkan rasa nyeri pada bayi ketika mendapat suntikan imunisasi.
4. Prosedur penelitian ini, ibu akan diberi pembelajaran baik secara lisan, dan tulisan, selanjutnya saya akan memperagakan/memberi contoh dengan memakai boneka, kemudian ibu diminta untuk mengulangi kembali kegiatan ini berlangsung selama 10 menit. Pada tahap akhir ibu diminta untuk mempraktekan pada bayi saat dilakukan suntikan imunisasi.
5. Penelitian ini membutuhkan partisipasi aktif dari orang tua, serta tidak menimbulkan efek yang negatif baik pada bayi maupun orang tua.

6. Saat dilakukan suntikan akan dilakukan perekaman pada bayi untuk menilai respon bayi terhadap rasa nyeri.
7. Semua catatan tentang penelitian ini, akan dijamin kerahasiaannya.
8. Orang tua berhak mengajukan keberatan ataupun penolakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Melalui penjelasan ini, saya mengharapkan kesediaan ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, atas kesediaannya diucapkan terima kasih.

Manado,2012

Peneliti

D.Sisfiani sarimin

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Sesuai etika penelitian, saya mohon kepada orang tua untuk menandatangani lembar persetujuan dibawah ini :

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama (inisial) :

Umur :

Alamat :

Setelah saya membaca dan memahami penjelasan dari Sisfiani Sarimin, tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian ini, maka saya menyatakan dengan sungguh akan ikut berpartisipasi menjadi responden secara sukarela tanpa paksaan dari siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sungguh dan senar-benarnya.

,

Manado,2012

Peneliti,

Responden,

Sisfiani Sarimin

.....

INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

KETERANGAN PENGUMPULAN DATA		
1	Tanggal Wawancara	Tgl/Bln/Thn <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2	Jam
KARAKTERISTIK RESPONDEN		
3	No responden	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
4	Nama/Initial
5	Jenis Kelamin	1. Laki-laki 2. Perempuan <input type="checkbox"/>
6	Alamat
7	Tanggal lahir Bayi (umur)	Tgl/Bln/Thn-Bulan <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/>
12	Jenis Imunisasi	1. Hepatitis < 7 hari 2. Combo 1 3. Combo 2 4. Combo 3 5. Campak <input type="text"/>
13	Kunjungan imunisasi ke
14	Pengalaman suntikan imunisasi	1. Belum 2. 1 kali 3. 2 kali 4. 3 kali 5. 4 kali 6. 5 kali <input type="checkbox"/>
15	Pendidikan ibu	1. SD 2. SLTP 3. SLTA 4. PT/AKADEMI <input type="checkbox"/>

LEMBAR OBSERVASI RESPON PERILAKU NYERI*Modified Behavior Pain Scale (MBPS)*

Uraian	Perilaku	Skor	Skor Diperoleh
Ekspresi Wajah	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspresi yang pasti positif (tersenyum) • Ekspresi yang wajar (netral) • Ekspresi yang menyiratkan agak negatif (meringis) • Ekspresi yang pasti negatif (dahi/alis mengkerut, menutup mata dengan kencang) 	0 1 2 3	<input type="text"/>
Menangis	<ul style="list-style-type: none"> • Ketawa atau terkikih-kikih • Tidak menangis • Merintih menangis atau merintih lembut • Menangis tersedu-sedu/terisak-isak • Menangis lebih dari berteriak (hanya ada pada awal jika anak menangis) 	0 1 2 3 4	<input type="text"/>
Pergerakan	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan yang biasa atau aktifitas • Istirahat dan rileks • Gerakan sebagian (menggeliat, mengepalkan tungkai, melengkung tegang) • Mencoba untuk menghindari rasa sakit dan menarik anggota tubuh yang kena tusukan • Diaplikasikan dengan gerakan kompleks atau umum yang melibatkan kepala atau anggota tubuh lainnya • Kekakuan 	0 0 2 2 3 3	<input type="text"/>
Skor Total			<input type="text"/>



UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komite Etik Penelitian, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak azasi dan kesejahteraan subyek penelitian keperawatan, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul :

Efektivitas Paket Dukungan Keluarga (PDK) Terhadap Respon Nyeri Bayi Saat Dilakukan Prosedur Imunisasi di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandau Manado.

Nama peneliti utama : **Dorce Sisfiani Sarimin**

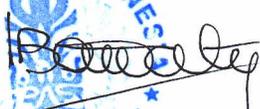
Nama institusi : **Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia**

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 25 April 2012

Dekan,

Ketua,


Dewi Hrawaty, MA, PhD

NIP. 19520601 197411 2 001



Yeni Rustina, PhD

NIP. 19550207 198003 2 001



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik@ui.ac.id Web Site : www.fik.ui.ac.id

Nomor : 1895/H2.F12.D/PDP.04.00/2012
Lampiran :
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

20 April 2012

Yth. Direktur
RSUP Prof Dr. R.D. Kandou Manado
Jl. Raya Tanawangko, Malalayang
Manado

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan **Tesis** mahasiswa Program Pendidikan Magister Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI) dengan Peminatan Keperawatan Anak atas nama:

Sdr. Dorce Sisfiani Sarimin
NPM 1006748500

akan mengadakan penelitian dengan judul: "**Efektifitas Paket Dukungan Keluarga (PDK) terhadap Respon Nyeri Bayi saat Dilakukan Prosedur Imunisasi**".

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian di RSUP Prof Dr. R.D. Kandou Manado.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih



Tembusan Yth. :

1. Sekretaris FIK-UI
2. Kepala Bagian Diklit RSUP Prof Dr.RD. Kandou Manado
3. PJ Poliklinik Bayi & Tumbuh Kembang RSUP Prof Dr.RD. Kandou Manado
4. Kepala Seksi Rawat Jalan RSUP Prof Dr.RD. Kandou Manado
5. Ketua Program Magister dan Spesialis FIK-UI
6. Koordinator M.A.Tesis FIK-UI
7. Pertiinggal



SURAT KETERANGAN

No : 324/Diklit/V/2012

Kepala Bagian Diklit BLU RSUP Prof. Dr. R .D. Kandou Manado dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Dorce Sisfiani Sarimin
Nim : 1006748500
Status : Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Program Magister Keperawatan Universitas Indonesia Jakarta

Telah selesai melaksanakan Penelitian di Poliklinik Bayi dan Tumbuh Kembang BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada tanggal 30 April s/d 30 Mei 2012.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Manado, 31 Mei 2012

Kepala Bagian Diklit

Drs. Jemmy Siwi, MSi

Nip. 195810211980031002