



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**STUDI KOMPARATIF PEMBERIAN ASI DAN TOPIKAL ANESTESI  
TERHADAP RESPON NYERI IMUNISASI PADA BAYI  
DI PUSKESMAS BAHU MANADO**

**TESIS**

**AMATUS YUDI ISMANTO**

**0906594160**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
DEPOK  
JULI 2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**STUDI KOMPARATIF PEMBERIAN ASI DAN TOPIKAL ANESTESI  
TERHADAP RESPON NYERI IMUNISASI PADA BAYI  
DI PUSKESMAS BAHU MANADO**

**TESIS**

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

**AMATUS YUDI ISMANTO**

**0906594160**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN  
PEMINATAN KEPERAWATAN ANAK  
DEPOK  
JULI 2011**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

**Nama : Amatus Yudi Ismanto**

**NMP : 0906594160**

**Tanda tangan :** 

**Tanggal : 12 Juli 2011**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Amatus Yudi Ismanto  
NPM : 0906594160  
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan  
Judul : Studi komparatif pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Yeni Rustina, S.Kp., M.App.Sc., Ph.D (.....)

Pembimbing : Drs. Sutanto Priyo Hastono, M.Kes (.....)

Penguji : Fajar Triwaluyanti, M.Kep., Sp.Kep.An (.....)

Penguji : Kristiawati, S.Kp., M.Kep (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 12 Juli 2011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “**Studi komparatif pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado**”.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian tesis ini, sehingga dapat terlaksana dengan baik:

1. Yeni Rustina, S.Kp., M.App.Sc., Ph.D., selaku pembimbing I yang dengan sabar memberikan bimbingan, serta arahan dalam penyelesaian tesis ini.
2. Drs. Sutanto Priyo Hastono, M.Kes, selaku pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan, serta arahan dalam penyelesaian tesis ini.
3. Dewi Irawaty, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
4. Krisna Yetty, S.Kp., M.App.Sc., selaku Ketua Program Studi sekaligus koordinator mata ajar Tesis Program Pasca Sarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
5. Dra. Setyowati, S.Kp., M.App.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing akademik
6. Kepala Puskesmas Bahu yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
7. Perawat yang bertugas dan bertanggung jawab dalam pelaksanaan imunisasi di Puskesmas Bahu.
8. Rekan-rekan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi yang banyak memberikan semangat untuk terselesaikannya tesis ini.
9. Kedua orang tua tercinta, Yulius Edy Wiyono dan Vlavianita Lasamiari (alm.), dan Selvi Rumondor yang dengan kasih sayang memberikan dorongan dan perhatian selama studi. Kepada seluruh keluarga, kakak dan adik tercinta, serta istri tercinta Deby Natalia Pangajow yang telah memberikan bantuan moril dan doa untuk terselesaikannya tesis ini.

10. Rekan-rekan di Program Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, khususnya teman-teman peminatan Keperawatan Anak yang banyak memberikan semangat untuk terselesaikannya tesis ini.

11. Semua pihak yang membantu penyelesaian tesis ini.

Akhirnya, semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dan rahmat dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis berharap semoga tesis ini dapat diterapkan dan bermanfaat untuk perkembangan ilmu keperawatan khususnya keperawatan anak.

Depok, Juli 2011



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

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

Nama : Amatus Yudi Ismanto

NPM : 0906594160

Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan

Departemen : Peminatan Anak

Fakultas : Ilmu Keperawatan

Jenis karya : Tesis

demikian 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:

Studi komparatif pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011.

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 : 12 Juli 2011

Yang menyatakan



( Amatus Yudi Ismanto )

## ABSTRAK

Nama : Amatus Yudi Ismanto  
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan  
Judul : Studi komparatif pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado

Imunisasi pada masa anak-anak merupakan tindakan yang menimbulkan trauma karena menyebabkan nyeri. Tujuan penelitian untuk membandingkan pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado. Desain penelitian adalah *quasi experimental* dengan rancangan perbandingan kelompok (*static group comparism*). Sampel yaitu bayi usia 0-12 bulan yang dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi yang terdiri dari 49 responden kelompok intervensi ASI dan 49 responden kelompok intervensi topikal anestesi. Analisis perbedaan respon nyeri saat penyuntikan imunisasi menggunakan *Mann-Whitney U test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon nyeri bayi yang diberi ASI lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi topikal anestesi ( $p= 0,000$ ). Rekomendasi penelitian ini yaitu ASI dapat digunakan untuk menurunkan respon nyeri bagi bayi.

Kata Kunci:  
Bayi, Imunisasi, Nyeri, ASI, Topikal Anestesi

## ABSTRACT

Name : Amatus Yudi Ismanto  
Study Program : Post Graduate  
Title : Comparative studies breastfeeding and topical anesthesia intervention againts pain response immunization in infant at Primary Health Care Bahu, Manado

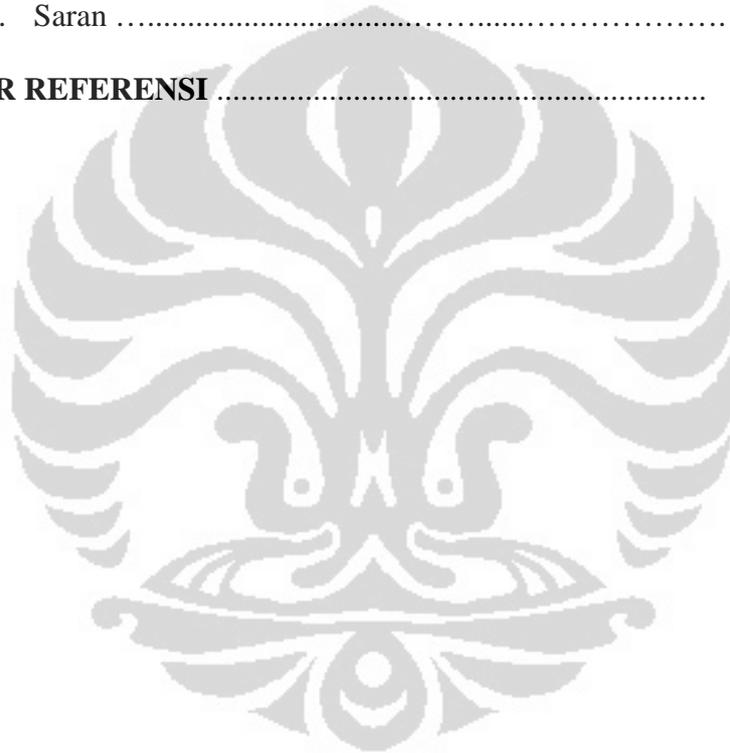
Immunization in childhood is a traumatic event for children, because it's causes pain. Research purposes to compare of providing milk and topical anesthesia administration to the pain response in infants immunized at the Primary Health Care Bahu Manado. Design research is quasi-experimental with comparison group design (static group comparism). The sample of infants aged 0-12 months who perceived immunization injection consisting of 49 respondents breastfeeding intervention group and 49 intervention group respondents topical anesthesia. Analysis of differences in pain response during immunization injections using the Mann-Whitney U test. The results showed that pain response of breastfed babies is lower compared with infants who were given topical anesthesia ( $p = 0.000$ ). Recommendations of this study that breast feeding can be used to reduce the pain response for infants.

Keywords:  
Infant, Immunization, Pain, Breastfeeding, Topical anesthesia.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Bayi .....	8
2.2. Imunisasi .....	11
2.3. ASI dan Menyusui .....	13
2.4. Anestesi Lokal .....	17
2.5. Nyeri .....	18
2.6. Aplikasi <i>The Theory of Comfort</i> .....	28
2.7. Kerangka Teori .....	31
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL</b>	
3.1. Kerangka Konsep Penelitian .....	33
3.2. Hipotesis Penelitian .....	34
3.3. Definisi Operasional .....	34
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>	
4.1. Desain Penelitian .....	37
4.2. Populasi dan Sampel .....	38
4.3. Tempat Penelitian .....	41
4.4. Waktu Penelitian .....	41
4.5. Etika Penelitian .....	41
4.6. Alat Pengumpulan Data .....	42
4.7. Prosedur Pengumpulan Data .....	43
4.8. Analisa Data .....	46

<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN</b>	
5.1. Analisis Univariat .....	49
5.2. Uji Kesetaraan Karakteristik Responden .....	52
5.3. Analisis Bivariat .....	54
5.4. Analisis Multivariat .....	56
<b>BAB 6 PEMBAHASAN</b>	
6.1. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian .....	59
6.2. Keterbatasan Penelitian .....	69
6.2. Implikasi Terhadap Pelayanan dan Penelitian Keperawatan .....	69
<b>BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN</b>	
7.1. Simpulan .....	71
7.2. Saran .....	71
<b>DAFTAR REFERENSI</b> .....	73



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Cara Pemberian Imunisasi .....	12
Tabel 2.2.	Jadwal Pemberian Imunisasi .....	12
Tabel 2.3.	Perbandingan Komposisi ASI .....	14
Tabel 2.4.	Skala Nyeri Prilaku <i>FLACC</i> .....	26
Tabel 3.1.	Definisi Operasional .....	34
Tabel 4.1.	Analisis Bivariat Variabel Penelitian .....	47
Tabel 4.2.	Analisis Multivariat .....	48
Tabel 5.1.	Distribusi Responden Menurut Karakteristik di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011 (N=98) .....	49
Tabel 5.2.	Distribusi Respon Nyeri Imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011 (N=98) .....	51
Tabel 5.3.	Hasil Analisis Kesetaraan Karakteristik Responden Kelompok ASI dan Topikal Anestesi di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011 (N=98) .....	52
Tabel 5.4.	Uji Normalitas Kelompok ASI dan Topikal Anestesi Respon Nyeri Bayi di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011 (N=98) .....	54
Tabel 5.5.	Hasil Analisis Perbandingan Rata-rata Respon Nyeri Skala <i>FLACC</i> Responden Pada Kelompok ASI dan Topikal Anestesi di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011 (N=98) .....	55
Tabel 5.6.	Hasil Analisis Kovarians ( <i>Ancova</i> ) Pengaruh Pemberian ASI dan Topikal Anestesi terhadap Respon Nyeri Imunisasi Pada Bayi di Puskesmas Bahu Kota Manado Tahun 2011 (N=98) .....	56
Tabel 5.7.	Distribusi Tempat Penyuntikan Imunisasi Kelompok ASI Dan Topikal Anestesi di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011 (N=98) .....	57
Tabel 5.8.	Perbedaan Rerata Respon Nyeri Imunisasi pada Bayi Setelah dilakukan Intervensi Sebelum dan Sesudah Dikontrol Variabel <i>Confounding</i> di Puskesmas Bahu Manado Tahun 2011 (N=98) .....	58

## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1.	Kerangka Kerja <i>The Theory of Comfort</i> .....	30
Skema 2.2.	Kerangka Teori .....	32
Skema 3.1.	Kerangka Konsep Penelitian .....	33
Skema 4.1.	Desain Penelitian .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan
- Lampiran 3 Instrumen Penelitian
- Lampiran 4 Surat Ijin Pengambilan Data Awal
- Lampiran 5 Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 6 Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bayi adalah anak yang berusia di bawah satu tahun. Bayi lebih rentan terhadap penyakit dan kondisi hidup yang tidak sehat. Lebih dari 70% dari 11 juta anak meninggal tiap tahun yang sebagian besar disebabkan oleh diare, malaria, infeksi neonatus, pneumonia, persalinan *preterm*, atau kurangnya oksigen pada kelahiran. Peristiwa ini terjadi pada umumnya di negara berkembang. Di Indonesia sendiri pada tahun 1991, angka kematian anak di bawah lima tahun rata-rata 97 per 1000 kelahiran hidup. Namun terjadi penurunan pada tahun 2007, yang rata-ratanya menjadi 44 per 1000 kelahiran hidup. Untuk kematian bayi pada periode yang sama juga mengalami penurunan, dimana pada tahun 1991 rata-rata kematian bayi 68 per 1000 kelahiran hidup menjadi 34 pada tahun 2007 (IDHS, 2007, dalam Indonesia *MDG Report Final*, 2010).

Mengurangi angka kematian bayi merupakan satu indikator kesehatan selain meningkatnya angka harapan hidup. Itulah sebabnya tujuan keempat *Millenium Development Goals* (MDGs) adalah mengurangi angka kematian anak. Target dari tujuan tersebut adalah mengurangi dua pertiga rata-rata kematian anak di bawah lima tahun, yang termasuk didalamnya mengurangi rata-rata kematian anak di bawah lima tahun, mengurangi rata-rata kematian bayi, dan pemberian imunisasi pada anak 1 tahun untuk melawan campak (UNDP, 2010).

UNICEF (*The United Nations Children's Fund*) melakukan melakukan kerja sama dengan pemerintah, *World Health Organization* (WHO) dan pihak-pihak yang terkait, untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak-

anak dari penyebab yang dapat dicegah dan diobati, antara lain dengan peningkatan pencapaian imunisasi paling sedikit 90% (UNDP, 2010).

Imunisasi merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja memberikan kekebalan (imunitas) pada bayi atau anak, sehingga terhindar dari penyakit (DepKes, 2000 dalam Supartini 2004). Imunisasi biasanya lebih fokus diberikan kepada anak-anak karena sistem kekebalan tubuh mereka masih belum sebaik orang dewasa, sehingga rentan terhadap serangan penyakit berbahaya. Imunisasi tidak cukup hanya diberikan satu kali, tetapi harus dilakukan secara bertahap dan lengkap terhadap berbagai penyakit yang sangat membahayakan kesehatan dan hidup anak. Program imunisasi merupakan program yang memberikan sumbangan yang sangat bermakna dalam rangka penurunan angka kesakitan dan kematian yang disebabkan oleh berbagai penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) (Cahyono, 2010).

Namun, imunisasi pada masa anak-anak merupakan tindakan yang menimbulkan trauma baik untuk anak, keluarga, tenaga kesehatan, dan juga masyarakat secara luas karena menyebabkan nyeri akut (Jacobson et al., 2001). Selain itu juga tindakan imunisasi yang rutin merupakan sumber utama nyeri *iatrogenik* pada bayi dan anak-anak (Tadio et al., 1995; Schechter et al., 2007).

Menurut survei oleh Meyerhoff, Wenigner, dan Jacobs (2001) tentang tanggapan orang tua terhadap pengaruh tindakan menyuntik, orang tua melaporkan akan membayar untuk menghindari satu dari 2 tindakan menyuntik setiap kunjungan dan 3 dari 4 tindakan menyuntik setiap kunjungan. Hal ini disebabkan oleh trauma yang dialami oleh bayi berdampak juga terhadap orang tua dan keluarga.

Pengalaman terhadap nyeri atau tindakan yang menyebabkan trauma pada bayi harus diantisipasi dan dicegah sebanyak mungkin. Hal ini sejalan dengan filosofi keperawatan anak yaitu perawatan atraumatik yang bertujuan untuk mencegah dan meminimalkan nyeri atau cedera pada tubuh (Wong et al., 2009). Mengingat begitu besarnya manfaat imunisasi, maka berbagai upaya untuk menurunkan kecemasan orang tua dan meningkatkan cakupan dilakukan dengan menurunkan dampak dari imunisasi, khususnya nyeri.

Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengevaluasi keefektifan strategi farmakologi dan non-farmakologi dalam menurunkan nyeri pada bayi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tindakan pemberian ASI (Rahayuningsih, 2009), *skin-to-skin contact* atau *kangaroo care* pada bayi *preterm* (Ludington-hoe, Hosseini, & Torowicz, 2005), dan topikal 4 % *amethocaine* (O'Brien et al, 2004) secara signifikan menurunkan nyeri pada saat dilakukan tindakan medis dan dilakukan imunisasi.

Menurut teori perkembangan psikoseksual, usia bayi (0-1 tahun) masuk dalam fase oral, dimana bayi mendapat kepuasan melalui rangsangan ataupun stimulus yang berpusat pada mulut. Strategi penurunan nyeri dengan menggunakan tehnik pemberaian ASI sebelum, selama dan setelah imunisasi merupakan metode yang dapat diterapkan pada lingkungan praktik. Selain aman, pemberian ASI mendorong peningkatan hubungan orang tua-bayi (Wong et al., 2009).

Intervensi lain yang dapat diterapkan untuk menurunkan nyeri pada bayi saat imunisasi adalah dengan menggunakan topikal anestesi. Topikal anestesi yang populer dan sering digunakan adalah EMLA (*eutectic mixture of local anesthetics*). Namun karena EMLA harganya mahal dan reaksi kerjanya lama ( $\pm 1$  jam), maka dapat dipilih *fluori-methane* semprot yang tidak menyebabkan rasa terbakar pada kulit, lebih murah dari EMLA dan

reaksi kerjanya cepat (15 detik sebelum penyuntikan) (Reis & Holubkov, 1997).

Di Kota Manado, pelayanan imunisasi terutama menyangkut pencapaian *universal child immunization* (UCI) pada 87 kelurahan telah mencapai UCI (95,4%) pada tahun 2009. Imunisasi dasar lengkap pada bayi meliputi BCG 1 kali, DPT 3 kali, Polio 4 kali, Hepatitis B 4 kali dan Campak 1 kali. Tahun 2009 jumlah sasaran bayi sebesar 7528 bayi dan yang mendapat imunisasi dasar lengkap mencapai 6991 bayi (92,86 %). Sedangkan target SPM 2010 harus mencapai 100 %. Puskesmas dengan cakupan imunisasi dasar pada bayi yang telah mencapai target sesuai SPM 2010 adalah puskesmas Ranomuut dan Bahu (100 %), yang terendah adalah puskesmas Bengkol. Namun berdasarkan laporan hasil pelaksanaan imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu tahun 2010 pencapaian masing-masing jenis imunisasi adalah HB0 < 7 hari sebesar 51 %, BCG sebesar 100%, Polio 1 sebesar 98%, DPT/HB 1 sebesar 73 %, Polio 2 sebesar 95 %, DPT/HB 2 sebesar 100%, Polio 3 sebesar 86 %, DPT/HB 3 sebesar 61 %, Polio 4 sebesar 86 %, dan campak sebesar 87 %.

Berdasarkan cakupan data pencapaian imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu pada tahun 2010 dan wawancara kepada petugas imunisasi yang ada di Puskesmas Bahu dan Bengkol tentang imunisasi, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan imunisasi diantaranya ketersediaan vaksin dan pemahaman ibu tentang pentingnya imunisasi. Berdasarkan wawancara dengan 3 orang tua mengenai tanggapan mereka saat imunisasi meliputi manfaat imunisasi, dampak nyeri yang ditimbulkan saat imunisasi dan tindakan yang dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri saat penyuntikan imunisasi, didapatkan hasil bahwa 3 orang tua (100%) menjawab imunisasi penting untuk bayi karena dapat menjaga kesehatan, 2 orang tua (67%) berpendapat kadang takut membawa anaknya untuk imunisasi karena tidak tega melihat anaknya menangis saat dilakukan

penyuntikan imunisasi, dan 3 orang tua (100%) tidak tahu mengenai manajemen nyeri yang dapat dilakukan saat tindakan penyuntikan imunisasi.

Hasil pengamatan peneliti di beberapa Puskesmas di Manado, pada saat dilakukan tindakan imunisasi belum adanya penerapan *atraumatic care* dari perawat untuk meminimalkan trauma yang terjadi pada bayi akibat tindakan penyuntikan. Perawat perlu mengetahui dan menerapkan manajemen nyeri untuk menurunkan nyeri pada bayi yang diimunisasi. Manajemen nyeri dapat dilakukan dengan memberikan tindakan secara farmakologi dan nonfarmakologi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Meskipun banyak keuntungan dari pemberian imunisasi, imunisasi pada masa anak-anak merupakan tindakan yang menimbulkan trauma, sehingga harus diantisipasi dan dicegah, karena ingatan pengalaman nyeri tersebut dijadikan dokumentasi untuk reaksi mereka terhadap pengalaman selanjutnya. Selain itu juga orang tua lebih memilih membayar untuk dapat menghindari tindakan penyuntikan yang akan dilakukan terhadap anaknya.

Belum tercapainya target cakupan imunisasi di Puskesmas Bahu dimungkinkan adanya kaitannya dengan keengganan orang tua untuk membawa anaknya diimunisasi. Sebagai perawat, khususnya yang akan melakukan tindakan imunisasi pada bayi/anak harus dapat mengontrol trauma yang diakibatkan dari tindakan yang dilakukan, sehingga tidak menimbulkan efek yang merugikan.

Sesuai dengan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui: “Bagaimana perbandingan pemberian ASI dengan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado?”

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk membandingkan pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado.

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Teridentifikasi karakteristik responden berdasarkan: umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, tempat penyuntikan, dan pengalaman imunisasi sebelumnya.
- b. Teridentifikasi perbedaan pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri pada bayi yang diimunisasi.
- c. Teridentifikasi kontribusi faktor *confounding* terhadap respon nyeri pada bayi yang diimunisasi.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat:

#### 1.4.1. Manfaat bagi pelayanan kesehatan

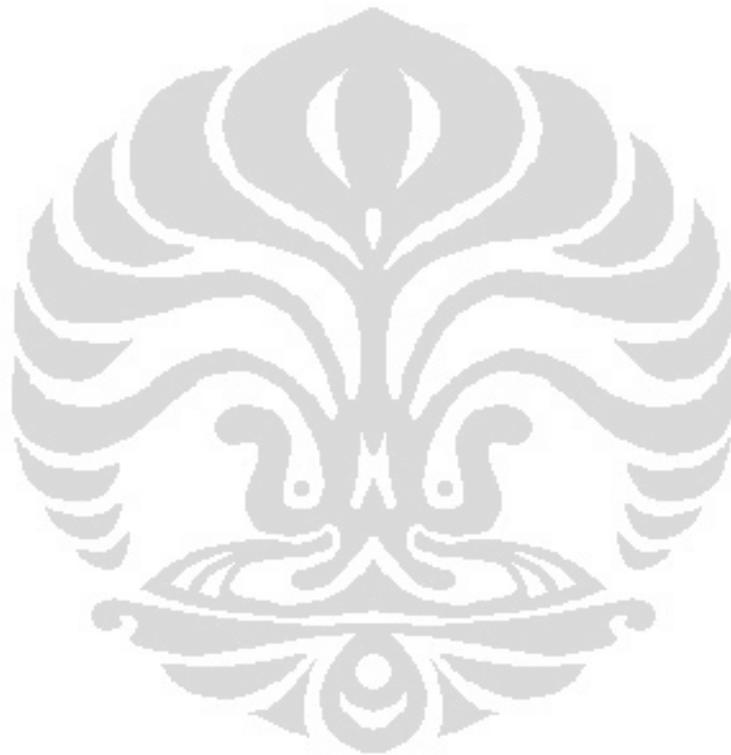
- a. Menambah masukan dan meningkatkan pemahaman perawat menyangkut penerapan *atraumatic care*
- b. Memberikan alternatif pilihan terhadap tindakan antisipasi dan pencegahan nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan penyuntikan, khususnya imunisasi.

#### 1.4.2. Manfaat bagi institusi pendidikan

- a. Memberikan informasi dalam penerapan manajemen nyeri menyangkut tindakan dan prosedur yang menyebabkan ketidaknyamanan dan nyeri
- b. Memberikan masukan bagi tenaga pengajar dan mahasiswa menyangkut manajemen nyeri dan penerapan konsep *atraumatic care* dalam melakukan asuhan keperawatan pada klien anak.
- c. Memperkaya bahan bacaan tentang manajemen nyeri pada bayi

#### 1.4.3. Manfaat bagi penelitian

- a. Menambah wawasan dan pemahaman bagi peneliti tentang manajemen nyeri pada bayi
- b. Menjadi tambahan informasi dan acuan bagi peneliti lain yang tertarik melakukan penelitian tentang manajemen nyeri.



## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan kajian kepustakaan yang melandasi penelitian ini, meliputi konsep bayi, konsep imunisasi, konsep ASI dan menyusui, konsep topikal anestesi, konsep nyeri, aplikasi *the Theory of Comfort* dalam memberikan kenyamanan, dan kerangka teori sebagai landasan berpikir.

#### **2.1 Bayi**

Periode bayi yaitu periode yang terdiri atas periode neonatus (0 sampai 28 hari) dan bayi (1 bulan sampai 12 bulan). Pada periode ini, pertumbuhan dan perkembangan bersifat cepat terutama pada aspek kognitif, motorik dan sosial dan pembentukan rasa percaya diri pada anak melalui perhatian dan pemenuhan kebutuhan dasar dari orang tua.

Pada masa bayi, perubahan fisik dan pencapaian perkembangan terjadi begitu dramatis. Semua sistem tubuh utama mengalami maturasi yang terjadi secara progresif, dan pada saat yang sama terjadi perkembangan ketrampilan sehingga dengan cepat memungkinkan bayi berespon dan menghadapi lingkungan. Penguasaan ketrampilan motorik halus dan kasar terjadi dengan urutan teratur dari kepala ke kaki dan dari pusat ke perifer (Wong et al., 2009).

Di bawah ini merupakan pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada masa bayi (Wong et al., 2009):

##### **2.1.1. Perkembangan Biologis**

Pada masa bayi semua sistem tubuh utama mengalami maturasi (kematangan) progresif, dan pada saat yang sama terjadi perkembangan ketrampilan motorik kasar dan motorik halus sehingga memungkinkan bayi dapat berespon dengan cepat terhadap lingkungan.

### 2.1.2. Perkembangan Psikososial

Pada perkembangan psikososial yang dikemukakan oleh Erick Erickson, masa bayi (dari lahir sampai 1 tahun) masuk dalam fase 1 (percaya melawan tidak percaya) yaitu berfokus pada membentuk rasa percaya ketika mengatasi rasa tidak percaya. Rasa percaya yang berkembang adalah rasa percaya diri, percaya kepada orang lain, dan dunia. Bayi “percaya” bahwa kebutuhan makanan, kenyamanan, rangsangan dan asuhan mereka dipenuhi. Kegagalan mempelajari “pemuasan lambat” mengakibatkan rasa tidak percaya. Rasa tidak percaya dapat disebabkan oleh frustrasi yang terlalu kecil atau terlalu besar (Hockenberry & Wilson, 2007).

### 2.1.3. Perkembangan Kognitif

Periode dari lahir sampai usia 24 bulan bayi mengalami perkembangan kognitif. Menurut John Piaget (1969) periode ini dinamakan fase sensorimotor (Supartini, 2004). Teori perkembangan kognitif yang dikemukakan Piaget, digunakan untuk menjelaskan kemampuan untuk memahami.

Tiga kejadian penting dari tahapan sensori-motorik adalah perpisahan anak dengan lingkungan seperti ibunya, adanya persepsi tentang konsep benda yang permanen atau konstan serta penggunaan simbol untuk mempersepsikan situasi atau benda, misalnya dengan menggunakan mainan (Supartini, 2004).

### 2.1.4. Perkembangan Citra Tubuh

Perkembangan citra tubuh sejajar dengan perkembangan sensorimotor. Pengalaman kinestetik dan taktil bayi adalah persepsi tubuh mereka yang pertama, dan mulut merupakan daerah utama sensasi yang menyenangkan. Bagian lain dari tubuh yang

merupakan objek kesenangan utama dari mulutnya, yaitu menghisap jari. Aktivitas ini merupakan cara bayi untuk memenuhi kebutuhan fisik yang membuat bayi merasa nyaman dan puas dengan tubuhnya. Pesan yang disampaikan oleh pemberi asuhan memperkuat perasaan ini, misalnya ketika bayi tersenyum, mereka menerima kepuasan emosional dari orang lain yang membalas senyumannya (Hockenberry & Wilson, 2007).

#### 2.1.5. Perkembangan Sosial

Komunikasi dengan menggunakan kata-kata pada bayi dan mempunyai makna adalah menangis. Menangis adalah tanda biologis untuk menyampaikan pesan darurat dan menandakan ketidaknyamanan. Bayi memiliki tiga tipe tangisan (Wasz-Hockert, dkk, 1968; Wolff, 1969, dalam Santrock 1995):

##### a. Tangisan dasar

Pada umumnya bayi memiliki pola tangisan yang berirama, dimana saat menangis bayi dapat diam sejenak kemudian diikuti tangisan yang lebih tinggi dari tangisan awal. Beberapa ahli mengatakan bahwa salah satu kondisi yang menyebabkan tangisan dasar adalah lapar dan haus.

##### b. Tangisan marah

Variasi dari tangisan dasar dimana lebih banyak udara yang dipaksa keluar melalui pita suara, sehingga suaranya terdengar seperti ditekan dan memiliki nada lebih tinggi.

##### c. Tangisan nyeri

Tangisan yang munculnya tiba-tiba dan panjang. Biasanya terjadinya tangisan ini dicetuskan oleh stimulus yang mempunyai intensitas tinggi, misalnya adanya tindakan penyuntikan.

### 2.1.6. Temperamen

Salah satu faktor yang mempengaruhi interaksi yang terjadi antara anak dan orang tua dan anggota keluarga lain adalah temperamen. Temperamen adalah cara berpikir, berperilaku, atau bereaksi yang menjadi ciri-ciri individu (Chess & Thomas, 1985, dalam Wong et al., 2009)

## 2.2. Imunisasi

### 2.2.1. Definisi

Imunisasi adalah suatu cara untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila kelak ia terpapar dengan penyakit tersebut tidak menderita penyakit tersebut. Penyakit yang dapat dicegah dengan dan masuk dalam program imunisasi adalah tuberkulosis, difteri, pertusis, tetanus, polio, campak, dan hepatitis B (KepMenKes RI No. 1611/MEMKES/SK/XI/2005).

Imunisasi merupakan salah satu upaya yang terbukti efektif secara ilmiah untuk pencegahan penyakit infeksi berat, disamping pemberian air susu ibu selama 6 bulan, nutrisi seimbang, peningkatan higiene perorangan dan lingkungan yang juga merupakan kebutuhan dasar kesehatan anak secara umum yang harus dipenuhi (Cahyono, 2010). Pentingnya imunisasi didasarkan pemikiran bahwa pencegahan penyakit merupakan upaya terpenting dalam pemeliharaan kesehatan anak.

### 2.2.2. Cara Pemberian Imunisasi

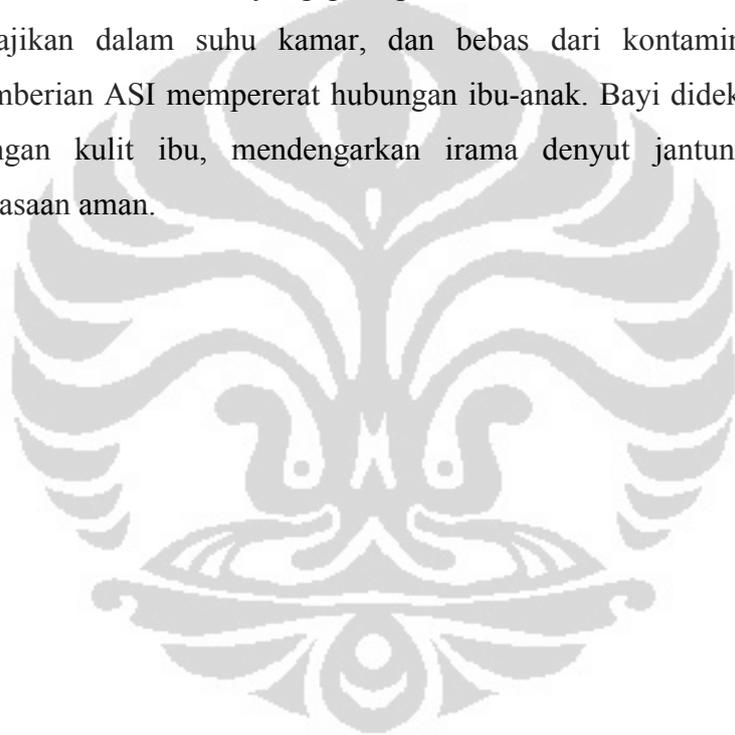
Cara pemberian imunisasi dasar berdasarkan petunjuk pelaksanaan program imunisasi di Indonesia, dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti yang tertera pada tabel 2.1. (DepKes 2000, dalam Supartini, 2004)



### 2.3. ASI dan Menyusui

ASI adalah sumber utama gizi bayi yang belum dapat mencerna makanan padat. ASI adalah bentuk terpilih nutrisi untuk bayi. Hockenberry dan Wiilson (2007) mengatakan ASI merupakan nutrisi yang lengkap untuk bayi sampai usia 6 bulan. Hal ini diperkuat oleh Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang kesehatan pasal 128 yaitu setiap bayi berhak mendapat air susu ibu eksklusif sejak dilahirkan selama 6 (enam) bulan, kecuali atas indikasi medis.

ASI adalah makanan yang paling murah, selalu tersedia setiap saat, siap disajikan dalam suhu kamar, dan bebas dari kontaminasi. Selain itu pemberian ASI mempererat hubungan ibu-anak. Bayi didekap sangat dekat dengan kulit ibu, mendengarkan irama denyut jantungnya, memiliki perasaan aman.



## 2.3.1. Komposisi ASI

Tabel 2.3 Perbandingan Komposisi ASI dan Susu Formula untuk setiap 100 ml

Zat Gizi	ASI	Susu Formula	Keterangan
<b>Air (g)</b>	89,7	90	
<b>Energi (kkal)</b>	70	67	Karbohidrat dalam ASI berbentuk laktosa (gula susu). Laktosa dalam ASI lebih banyak dari susu formula, sehingga ASI terasa lebih manis.
Laktosa (g)	7,4	4,8	
<b>Protein (g)</b>	1,07	3,4	Asi lebih banyak mengandung protein "whey", protein yang lebih komplit dibandingkan kasein. Protein ini mudah dicerna karena gumpalan kejunya lunak dan kecil-kecil
Rasio Kasein	1 : 1,5	1 : 0,2	
<b>Lemak (g)</b>	4,2	3,9	Dalam ASI kandungan asam linoleat sangat tinggi. Asam linoleat berfungsi memacu perkembangan otak. Jenis lemak dalam ASI lebih banyak mengandung omega-3, omega-6, dan DHA yang dibutuhkan dalam perkembangan sel-sel otak. Walaupun susu formula juga ada, namun susu formula tidak mempunyai enzim, karena enzim mudah dirusak oleh panas. Tidak adanya enzim menyebabkan bayi sulit menyerap lemak.
Asam Linoleat, Omega-3, Omega-6, DHA.			
<b>Vitamin</b>			Apabila makanan yang dikonsumsi ibu memadai, berarti semua vitamin yang diperlukan bayi selama 6 bulan pertama kehidupannya dapat diperoleh dari ASI.
Vitamin A (Retinol (ug)	60	31	
Vitamin D: larut lemak (ug)	0,01	0,03	
Vitamin C (mg)	3,8	1,5	
Tiamin (Vitamin B1) (mg)	0,02	0,04	
Riboflavin (Vitamin B <sub>2</sub> )	0,03	0,20	
Vitamin B12 (ug)	0,01	0,31	
<b>Mineral</b>			ASI mengandung mineral yang lengkap. Walaupun kadarnya relatif rendah, tetapi bisa mencukupi. Zat besi dan kalsium dalam ASI merupakan mineral yang sangat stabil, mudah diserap tubuh. ASI juga mengandung natrium, kalium, fosfor, dan klor. Kandungan mineral PASI cukup tinggi. Jika sebagian besar tidak dapat diserap, akan memperberat kerja usus bayi.
Kalsium (Ca) (mg)	35	124	
Besi (Fe) (mg)	0,08	0,05	
Tembaga (Cu) (ug)	39	21	
Seng (Zn) (ug)	29	361	

Sumber : Wong et al., 2009 dan Prasetyono, 2009

### 2.3.2. Manfaat ASI

ASI merupakan nutrisi yang terbaik untuk bayi. Dalam ASI terkandung antibodi, pemberiannya mudah, murah dan praktis, dan dengan pemberian ASI maka kebutuhan psikologis anak sekaligus terpenuhi karena saat memberikan ASI ibu dapat memeluk dan mendekap bayi sehingga bayi merasa hangat dan nyaman dalam pelukan ibunya (Supartini, 2004).

Berdasarkan penelitian, ASI juga bermanfaat sebagai analgesik. Hal ini dibuktikan dari penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih (2009), mengidentifikasi efektifitas pemberian ASI terhadap tingkat nyeri dan lama tangisan bayi saat penyuntikan imunisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat nyeri bayi yang diukur dengan skala *FLACC* ( $p=0,0001$ ) dan skala *RIPS* ( $p=0,001$ ) saat penyuntikan imunisasi pada bayi yang diberi perlakuan pemberian ASI 2 menit sebelum tindakan penyuntikan imunisasi ASI lebih rendah dibandingkan pada bayi yang tidak diberi ASI. Sedangkan lama tangisan bayi saat penyuntikan imunisasi pada bayi yang diberi ASI lebih singkat dibandingkan bayi yang tidak diberi ASI ( $p=0,0001$ ).

Penelitian yang dilakukan Carbajal et al (2003) yang menilai keefektifan pemberian ASI dibandingkan dengan efek pemberian glukosa oral yang digabungkan dengan *pacifier* untuk menurunkan nyeri selama tindakan pungsi vena dengan metode ASI diberikan 2 menit sebelum prosedur menunjukkan hasil bahwa median skor nyeri yang menggunakan alat ukur *Douleur Aigue Nouveau-ne Scale* pada kelompok yang diberi ASI lebih rendah.

Potter dan Perry (2006) menyatakan alur saraf desenden mempunyai aktivitas melepaskan opiat endogen, seperti endorfin

dan dinorfin suatu pembuluh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Namun belum ada penelitian yang menjelaskan bagaimana individu mengaktifkan endorfin mereka. Penelitian yang dilakukan Ren et al (1997) menunjukkan bahwa efek analgesik sukrosa diduga melalui inhibisi transmisi nyeri setingkat spinal. Penelitian yang dilakukan pada binatang, menunjukan adanya sukrosa di mulut merangsang sekresi  $\beta$ -endorfin di hipotalamus. Penelitian lain juga yang dilakukan oleh Blass (1997) menunjukkan bahwa rasa susu, larutan manis, ASI menginduksi antinosisepsi, secara signifikan menurunkan rentang tangis pada bayi. Susu dan larutan manis, diduga melakukan hal itu melalui jalur opioid.

### 2.3.3. Cara dan Pemberian ASI

Tidak ada jadwal khusus dalam memberikan ASI, sebagian besar rumah sakit secara rutin memberikan susu kepada bayi setiap 4 jam. Meskipun cara ini memuaskan bagi bayi yang mendapat susu botol, tetapi cara ini mengganggu proses pemberian ASI. Karena bayi yang diberi ASI cenderung lapar setiap 2-3 jam karena ASI mudah dicerna (Wong et al., 2009).

ASI diberikan saat bayi menunjukkan tanda bahwa bayi merasa lapar, dan biasanya bayi merasa lapar setiap 2-3 jam. Bayi yang menyusu langsung pada ibunya frekuensi menyusunya sekitar 10-12 kali dalam sehari (Hockenberry & Wilson, 2007).

Tiga esensi utama dalam peningkatan pemberian ASI yang positif yaitu tehnik menghisap yang benar, jadwal pemberian yang tidak kaku, dan pemberian posisi yang benar agar bayi dapat menempel ke payudara ibu. Pengisapan yang benar pada pemberian ASI artinya mulut terbuka lebar, lidah di bawah areola, dan pemerahan ASI dengan isapan perlahan dan dalam (Wong et al., 2009).

Pelekatan yang benar dapat dilihat dari (Perinasia, 2010):

- a. *Chin*-pastikan dagu bayi menempel payudara ibu
- b. Areola-Areola yang berada di bagian bawah mulut bayi terlihat lebih sedikit dibandingkan dengan areola yang berada di atas mulut bayi.
- c. *Lips*-pastikan bahwa kedua bibir berbentuk monyong
- d. *Mouth*-pastikan bahwa mulut bayi terbuka lebar dan menempel pada payudara ibu, dan hanya terdengar suara menelan saat bayi minum.

#### 2.4. Anestesi Lokal

Anestesi adalah upaya menekan nyeri tindakan operasi dengan menggunakan obat (Katzung, 1995). Anestesi lokal adalah obat yang digunakan untuk mencegah rasa nyeri dengan memblok konduksi sepanjang serabut saraf secara reversibel (Neal, 2006). Anestesi lokal merupakan manajemen nyeri yang efektif dalam berbagai keadaan. Anestesi lokal bertujuan untuk menghilangkan sensasi pada lokalisasi bagian tubuh tertentu (Prasetyo, 2010).

Serabut saraf sensitif terhadap anestetik lokal, namun secara umum serabut saraf berdiameter kecil lebih sensitif daripada serabut saraf berdiameter besar. Oleh karena itu, dapat dicapai suatu blok diferensial dimana serabut-serabut untuk nyeri ringan dan otonom diblok, sedangkan serabut saraf untuk sentuhan kasar dan gerakan tidak diblok (Neal, 2006).

Obat anestesi lokal adalah basa lemah. Anesteti lokal terdiri atas gugus amino hidrofilik yang dikaitkan dengan bagian aromatik lipofilik (cincin benzen) melalui gugus penghubung dengan panjang bervariasi. Anestetik lokal yang sering digunakan dapat digolongkan sebagai ester atau amida didasarkan pada ikatan dalam rantai antara (Stringer, 2008). Obat-obat

menembus saraf dalam bentuk tidak terionisasi (lipofilik), tetapi saat di dalam akson terbentuk beberapa molekul terionisasi, dan molekul-molekul ini memblok kanal  $\text{Na}^+$  serta mencegah pembentukan potensial aksi. Karena potensial aksi tidak dapat dibangkitkan maka terjadi blok saraf (Neal, 2006).

Pemilihan obat anestesi lokal untuk tindakan khusus biasanya didasarkan atas lama kerja yang dibutuhkan. Prokain (*Novacain*) dan kloroprokain (*Nesacaine*) bermasa kerja singkat; lidokain (*Xylocaine*, dsb), mepivakain (*Carbocaine*, *Isocaine*) dan prilokain (*Citanest*) mempunyai masa kerja sedang; sedangkan tetrakain (*Pontocaine*), bupivakain (*Marcaine*) dan etidokain (*Duranest*) adalah obat bermasa kerja lama (Katzung, 1995). Obat-obat tersebut dapat diberikan dengan beberapa cara, yaitu topikal anestesi (anestesi permukaan luar); anestesi infiltrasi dengan suntikan subkutan yang bekerja pada ujung saraf lokal; anestesi blok saraf, dan anestesi regional intravena (Neal, 2006).

Penelitian yang dilakukan oleh Reis dan Holubkov (1997) menilai tingkat nyeri pada anak yang diimunisasi dengan menggunakan topikal anestesi yaitu EMLA dibandingkan dengan topikal anestesi *spray* (*fluorimethane*). Hasil menunjukkan *fluori-methane* semprot sama efektif dengan EMLA dalam menurunkan nyeri pada anak saat tindakan imunisasi.

## 2.5. Nyeri

### 2.5.1. Definisi

Nyeri adalah suatu sensori subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang bersifat aktual atau potensial atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian di mana terjadi kerusakan (*International Association for Study of Pain (IASP)*, 1979, dalam Prasetyo, 2010).

### 2.5.2. Teori Pengontrolan Nyeri (*Gate Control Theory*)

Teori *gate control* mengusulkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan sepanjang sistem saraf pusat (Melzack & Wall, 1965, dalam Potter & Perry, 2006). Mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, talamus, dan sistem limbik (Clancy & McVicar, 1992, dalam Potter & Perry, 2006). Impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan di impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup.

Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. *Fast pain* dicetuskan oleh reseptor tipe mekanis atau thermal (serabut saraf A-Delta), sedangkan *slow pain* biasanya dicetuskan oleh serabut saraf C. Serabut saraf A-delta mempunyai karakteristik menghantarkan nyeri dengan cepat serta bermielinasi, dan serabut saraf C yang tidak bermielinasi, berukuran sangat kecil dan bersifat lambat menghantarkan nyeri. Selain itu terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat melepaskan neurotransmitter penghambat. Sehingga, apabila masukan dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan dan nyeri tidak dipersepsikan (Prasetyo, 2010).

Mekanisme penutupan ini dapat terlihat saat kita menggosok punggung dengan lembut. Pesan yang dihasilkan menstimulasi mekanoreseptor, menyebabkan “gerbang” akan menutup sehingga impuls nyeri akan terhalang. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta-A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien akan mempersepsikan nyeri. Alasan inilah yang mendasari mengapa dengan melakukan usapan dapat mengurangi durasi dan intensitas nyeri (Potter & Perry, 2006).

Berbeda dengan neuro sensori, alur saraf desenden mempunyai aktivitas melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembuluh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Tehnik distraksi, konseling, dan pemberian plasebo merupakan upaya untuk melepaskan endorfin. Namun belum ada penelitian yang menjelaskan bagaimana individu dapat mengaktifkan endorfin mereka (Potter & Perry, 2006). Aktivitas ini juga sedikit membantu untuk menjelaskan kenapa pada anak-anak yang disirkumsisi, yang sebelumnya diberikan anestesi tidak merasakan nyeri yang hebat saat tindakan dilakukan (Prasetyo, 2010).

### 2.5.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persepsi Nyeri

Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi persepsi dan reaksi masing-masing individu terhadap nyeri.

Menurut Prasetyo (2010), faktor-faktor tersebut, yaitu:

#### a. Usia

Variabel yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu adalah usia. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri dan prosedur yang dapat menyebabkan nyeri. Anak kecil belum dapat mengucapkan kata-kata juga mengalami kesulitan dalam mengungkapkan secara verbal.

#### b. Jenis Kelamin

Anak laki-laki memiliki toleransi yang lebih tinggi terhadap nyeri di bandingkan anak perempuan (Schechter et al., 1991, dalam Prasetyo, 2010). Anak perempuan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk tenang setelah imunisasi, di bandingkan laki-laki.

c. Lokasi dan tingkat keparahan nyeri

Tipe nyeri pada seseorang mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Nyeri yang dirasakan bervariasi dalam intensitas dan tingkat keparahan masing-masing individu. Semakin luas jaringan yang rusak atau mengalami cedera, maka akan mempengaruhi sinyal nyeri yang disampaikan melalui sistem saraf.

d. Perhatian

Perhatian yang meningkat terhadap nyeri akan meningkatkan respon nyeri sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan penurunan nyeri.

e. Kecemasan

Hubungan antara nyeri dan kecemasana bersifat kompleks, kecemasan yang dirasakan seseorang seringkali meningkatkan persepsi, nyeri akan tetapi nyeri juga dapat menimbulkan perasaan cemas.

f. Keletihan

Keletihan yang dirasakan seseorang akan meningkatkan sensasi nyeri dan menurunkan kemampuan coping individu.

g. Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri yang telah dirasakan sebelumnya. Seseorang yang telah terbiasa merasakan nyeri akan lebih siap dan mudah mengantisipasi nyeri daripada individu yang mempunyai pengalaman sedikit tentang nyeri.

Pemilihan tempat penyuntikan juga dapat mempengaruhi nyeri yang dirasakan individu saat tindakan penyuntikan. Penyuntikan pada bayi yang dilakukan di daerah vastus lateralis atau otot ventrogluteal dapat meminimalkan reaksi lokal dari vaksin sedangkan deltoid dapat digunakan pada anak berusia 18 bulan atau yang lebih besar (Hockenberry & Wilson, 2007).

Nyeri yang diakibatkan oleh tindakan penyuntikan imunisasi juga dapat disebabkan oleh jenis imunisasi. Studi yang membandingkan hubungan nyeri dengan bermacam-macam formulasi vaksin MMR, didapatkan hasil bayi yang menerima vaksin *Priorix* rentang nyerinya lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang menerima *M-M-R II* (Ipp et al., 2004).

#### 2.5.4. Respon Anak Terhadap Nyeri

Kemampuan anak untuk menggambarkan nyeri berubah sejalan dengan kematangan kognitif dan bahasa mereka. Mengkaji nyeri pada bayi secara verbal adalah sulit. Menangis selama prosedur medis, misalnya karena jarum suntik telah dipertimbangkan sebagai indikator nyeri untuk bayi (Hockenberry & Wilson, 2007).

Pada bayi muda respon terhadap nyeri berupa gerakan reflek pada daerah yang terangsang, menangis kuat, ekspresi wajah marah, dan gerakan yang tidak berhubungan dengan ransangan nyeri. Pada bayi yang lebih tua respon nyeri dapat berupa menangis kuat, menjauhkan tubuh dari area nyeri, ekspresi wajah nyeri atau marah, resistensi fisik.

Respon nyeri pada anak *toddler* dan prasekolah adalah menangis kuat dan berteriak, ungkapan verbal seperti, “ow”, “ouch”, “aduh”, mengayunkan tangan dan lengannya, menolak dengan mendorong, tak kooperatif, permintaan penundaan tindakan, memohon pada orangtua, perawat, atau orang yang dikenal. Pada anak usia sekolah biasanya anak akan melakukan tingkah laku bertahan, dan mengucapkan kata “tunggu sebentar” atau “saya belum siap”, juga menunjukkan kekakuan otot seperti gigi ditutup rapat, mata ditutup dan kening berkerut. Pada remaja sikap protes dan gerakan

berkurang, dan sering mengungkapkan kata “sakit”, “kamu menyakitiku” dan meningkatnya ketegangan otot dan kontrol tubuh (Hockenberry & Wilson, 2007).

#### 2.5.5. Manajemen Nyeri

Terdapat berbagai tindakan yang dapat dilakukan seorang perawat untuk mengurangi nyeri yang diderita anak. Tindakan-tindakan tersebut mencakup tindakan nonfarmakologi dan tindakan farmakologi (Prasetyo, 2010).

##### a. Tindakan Farmakologi

Obat adalah molekul kecil apapun yang jika dimasukkan ke dalam tubuh mempengaruhi fungsi tubuh dengan mengadakan interaksi pada tingkat molekul (Katzung, 1995). Beberapa agen farmakologi yang digunakan untuk nyeri adalah analgesik, analgesik dikontrol pasien (ADP/PCA), anestesi lokal atau regional, dan analgesia epidural (Potter & Perry, 2006).

##### b. Tindakan Nonfarmakologi

Banyak intervensi yang dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri dengan menggunakan intervensi nonfarmakologi, sebagai contoh membangun hubungan terapeutik perawat-klien, relaksasi, imajinasi terbimbing (Prasetyo, 2010).

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengurangi nyeri yang dirasakan bayi. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih (2009), mengidentifikasi efektifitas pemberian ASI terhadap tingkat nyeri dan lama tangisan bayi saat penyuntikan imunisasi. Hasil menunjukkan tingkat nyeri bayi yang diukur dengan skala *FLACC* ( $p=0,0001$ ) dan skala *RIPS* ( $p=0,001$ ) saat penyuntikan imunisasi pada bayi yang diberi ASI lebih rendah dibandingkan

pada bayi yang tidak diberi ASI. Sedangkan lama tangisan bayi saat penyuntikan imunisasi pada bayi yang diberi ASI lebih singkat dibandingkan bayi yang tidak diberi ASI ( $p=0,0001$ ).

Penelitian yang lain, yang mengevaluasi efektifitas menyusui dengan ASI dalam menurunkan nyeri menunjukkan hasil bahwa menyusui merupakan tindakan yang mudah diimplementasikan dan intervensinya sangat aman dalam menurunkan nyeri akut pada bayi. Pengecapan dan rasa yang didapat saat minum ASI diduga menurunkan nyeri. Di dalam 2 mL ASI mengandung lemak, komponen-komponen protein, zat-zat yang manis, dimana semuanya dapat menurunkan nyeri pada bayi, baik pada manusia maupun binatang, dan secara spontan mengeliminasi tangisan. Pada tikus, yang mendasari mekanisme ini adalah rasa menginduksi analgesik melalui jalur opioid dan memblok nyeri aferen pada tingkat spinal (Gray et al., 2002; Razek & El-Dein, 2009)

#### 2.5.6. Alat Mengukur Nyeri

Pengukuran nyeri pada bayi secara verbal sulit dilakukan, karena bayi belum dapat mengungkapkan respon nyerinya. Pengukuran nyeri yang paling sering digunakan pada bayi adalah pengukuran perilaku yang ditunjukkan bayi berhubungan dengan respon terhadap nyeri yang dirasakan. Empat alat pengukuran perilaku nyeri yang umum digunakan untuk bayi adalah *FLACC*, *CHEOPS*, *TPPPS*, dan *PPPRS* (Hockenberry & Wilson, 2007).

*The Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS)* (McGrath et al., dalam Hockenberry & Wilson, 2007) adalah mengkaji nyeri pada anak umur 1-5 tahun dengan 6 kategori yaitu:

*Cry, facial, verbal, torso, touch, dan leg*. Rentang skor nyeri dari *CHEOPS* adalah 4 (tidak nyeri) sampai 13 (nyeri hebat).

*The Toddler-Preschool Postoperative Pain Scale (TPPPS)* adalah suatu skala untuk mengobservasi nyeri pasca operasi pada anak usia 1-5 tahun (Tarbell, Cohen, & Marsh, 1992, dalam Hockenberry & Wilson, 2007). Alat pengkajian nyeri *TPPPS* terdiri dari 3 kategori perilaku nyeri yaitu: (1) Keluhan nyeri secara verbal, (2) Ekspresi wajah, (3) Ekspresi nyeri pada tubuh.

*The Parent's Postoperative Pain Rating Scale (PPPRS)* adalah suatu skala yang dapat digunakan orang tua untuk menilai nyeri yang dirasakan anak mereka dengan mencatat perubahan perilaku anaknya (Chamber et al., 1996, dalam Hockenberry & Wilson 2007).

Alat pengkajian nyeri *FLACC* (Manworren & Hynan, 2003; Merkel, Voepel-Lewis, Shayevits et al. 1997, dalam Hockenberry & Wilson, 2007) adalah skala interval yang mencakup lima kategori: *Face, leg, activity, cry, consolability*. Adapun *face* merupakan skala untuk mengukur ekspresi muka, *leg* untuk mengukur gerakan kaki, *activity* merupakan skala untuk mengukur aktivitas, *cry* untuk mengukur menangis, dan *consolability* merupakan skala untuk mengukur kemampuan dihibur. *FLACC* ini adalah suatu skala perilaku untuk skor nyeri pasca operasi pada anak (2 bulan – 7 tahun). Alat mengukur nyeri ini dengan mengobservasi perilaku yaitu rentang skor 0-2, dan setelah dijumlahkan maka total skor antara 0 (tidak nyeri) sampai 10 (paling nyeri). Di dalam Hockenberry dan Wilson (2007) alat pengkajian nyeri *FLACC* ini dapat digunakan untuk menilai perilaku nyeri pada bayi di klinik dan untuk keperluan penelitian.

Tabel 2.4. Skala nyeri perilaku *FLACC*

<b>Komponen</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Face</b>	Tidak ada ekspresi yang khusus atau senyum	Kadangkala meringis, atau mengerutkan dahi, menarik diri	Sering mengerutkan dahi secara terus menerus, mengatupkan rahang, dagu bergetar
<b>Legs</b>	Posisi normal atau rileks	Tidak tenang, gelisah, tegang	Menendang, atau menarik kaki
<b>Activity</b>	Berbaring tenang, posisi normal, bergerak dengan mudah	Mengeliat-geliat, bolak-balik berpindah, tegang	Melengkung, kaku, atau menyentak
<b>Cry</b>	Tidak menangis (terjaga atau tidur)	Merintih atau merengek, kadangkala mengeluh	Menangis terus-menerus, berteriak atau terisak-isak, sering mengeluh
<b>Consolability</b>	Senang, rileks	Ditenangkan dengan sentuhan sesekali, pelukan atau berbicara, dapat dialihkan	Sulit untuk dihibur atau sulit untuk nyaman

Sumber: Hockenberry & Wilson (2007)

#### 2.5.7. *Atraumatic Care*

*Atraumatic care* merupakan penyediaan asuhan terapeutik melalui penggunaan intervensi yang menghapuskan atau memperkecil distress psikologis dan fisik yang diderita oleh anak-anak dan keluarga (Wong et al., 2009). Terdapat tiga prinsip *atraumatic care*, yaitu mencegah atau meminimalkan perpisahan anak dari keluarganya, mendorong timbulnya perasaan kontrol, dan mencegah atau meminimalkan cedera atau nyeri (Hockenberry & Wilson, 2007).

Menurut Hockenberry dan Wilson (2007), ada beberapa intervensi *atraumatic care* yang dapat dilakukan terkait imunisasi:

- a. Meminimalkan reaksi lokal dari vaksin, dimana hal ini dapat dilakukan dengan memilih jarum dengan panjang yang adekuat (2,5 cm pada bayi), injeksi dilakukan pada vastus lateralis atau otot ventrogluteal. Deltoid dapat digunakan pada anak berusia 18 bulan atau yang lebih besar. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Schechter et al. (2007) yang menunjukkan bahwa pemilihan tempat penyuntikan di *anterolateral high (vastus lateralis)* untuk bayi dapat menurunkan respon nyeri akibat penyuntikan imunisasi.
- b. Meminimalkan nyeri, dapat dilakukan dengan memberikan topikal anestesi EMLA paling lambat 1 jam sebelum penyuntikan imunisasi.

Intervensi untuk mengontrol atau meminimalkan nyeri akut dapat dilakukan dengan intervensi farmakologi, nonfarmakologi (Good, 1998, dalam Peterson & Bredow, 2004). Penelitian yang dilakukan oleh Reis dan Holobkov (1997), menyatakan penggunaan *vapocoolant spray* (contoh *Chlor-etil* atau *Fluori-methane*) yang diberikan secara langsung pada tempat penyuntikan, dan diberikan 15 detik sebelum penyuntikan dengan disemprotkan pada kapas memberikan efek positif terhadap penurunan nyeri.

Penelitian lain juga membuktikan bahwa pemberian larutan glukosa oral dapat menurunkan rentang nyeri pada pengambilan darah tumit bayi (Devaera, 2006), dan menurunkan distress bayi yang diimunisasi (Thyr et al. 2007). Pemberian *oral sucrose solution* secara signifikan efektif menurunkan perilaku nyeri pada bayi yang diimunisasi setelah lima menit pemberian dibandingkan dengan plasebo (Hatfield, 2008).

## 2.6. Aplikasi Teori *The Theory of Comfort* (Katherine Kolcaba, 1994)

Konsep kenyamanan memiliki subjektivitas yang sama dengan nyeri. Kolcaba (1992, dalam Potter & Perry, 2006) mendefinisikan kenyamanan dengan cara yang konsisten pada pengalaman subjektif klien. Kenyamanan merupakan suatu keadaan telah terpenuhi kebutuhan dasar manusia.

Konsep utama "*The theory of Comfort*" dari Kolcaba terdiri dari (Tomey & Alligood, 2007):

### 2.6.1. Kebutuhan Layanan Kesehatan

Kebutuhan layanan kesehatan merupakan kebutuhan untuk nyaman, lepas dari situasi yang penuh stress, dan tidak dapat diatasi dengan dukungan sistem klien. Kebutuhan ini meliputi fisik, psikospiritual, sosial, dan kebutuhan lingkungan yang dapat dipersepsikan melalui monitoring, respon verbal dan non verbal, kebutuhan patofisiologi, kebutuhan belajar dan dukungan, kebutuhan konseling keuangan dan intervensinya (Kolcaba, 1994, dalam Tomey & Alligood, 2007).

### 2.6.2. Ukuran Kenyamanan

Intervensi yang direncanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kenyamanan klien dan keluarga. Klien mengalami penurunan dalam *relief* atau *ease* atau *transcendence* di dalam konteks pengalaman fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosial (Peterson & Bredow, 2004).

### 2.6.3. Variabel Perancu

Interaksi gaya yang mempengaruhi persepsi pasien terhadap kenyamanan total. Variabel ini terdiri dari pengalaman masa lalu, usia, sikap, status emosi, support system, prognosis, financial, dan

pengalaman resipien secara utuh (Kolcaba, 1994, dalam Tomey & Alligood, 2007).

#### 2.6.4. Nyaman

Nyaman didefinisikan sebagai kondisi yang dialami oleh resipien setelah menerima intervensi. Tindakan untuk memberikan kenyamanan ini bersifat segera dan merupakan pengalaman yang holistik yang dikuatkan melalui bertemunya kebutuhan dengan tiga tipe nyaman (*relief*, *ease*, dan *transcendence*) dalam 4 konteks pengalaman (fisik, psiko-spiritual, sosial dan lingkungan). Tipe nyaman didefinisikan sebagai berikut (Tomey & Alligood, 2007):

- a. *Relief*: kondisi resipien sesudah mendapatkan kebutuhan khususnya
- b. *Ease*: suatu kondisi tenang atau puas
- c. *Transcendence*: kondisi dimana individu melepaskan diri dari nyeri atau masalah yang dialaminya.

Kolcaba menurunkan 4 konteks pengalaman dalam rasa nyaman yang dialami manusia secara holistik (Tomey & Alligood, 2007):

- a. Fisik: hal yang berkaitan dengan sensasi tubuh
- b. Psiko-spiritual: hal yang berkaitan dengan kesadaran diri, termasuk konsep diri, seksualitas, dan arti hidup
- c. Lingkungan: hal yang berkaitan dengan sekeliling kita, berasal dari luar diri kita dan berpengaruh
- d. Sosial: hal yang berkaitan dengan interpersonal, keluarga, dan hubungan sosial

### 2.6.5. Prilaku Mencari Kesehatan (*Health-seeking Behaviors/HSB*)

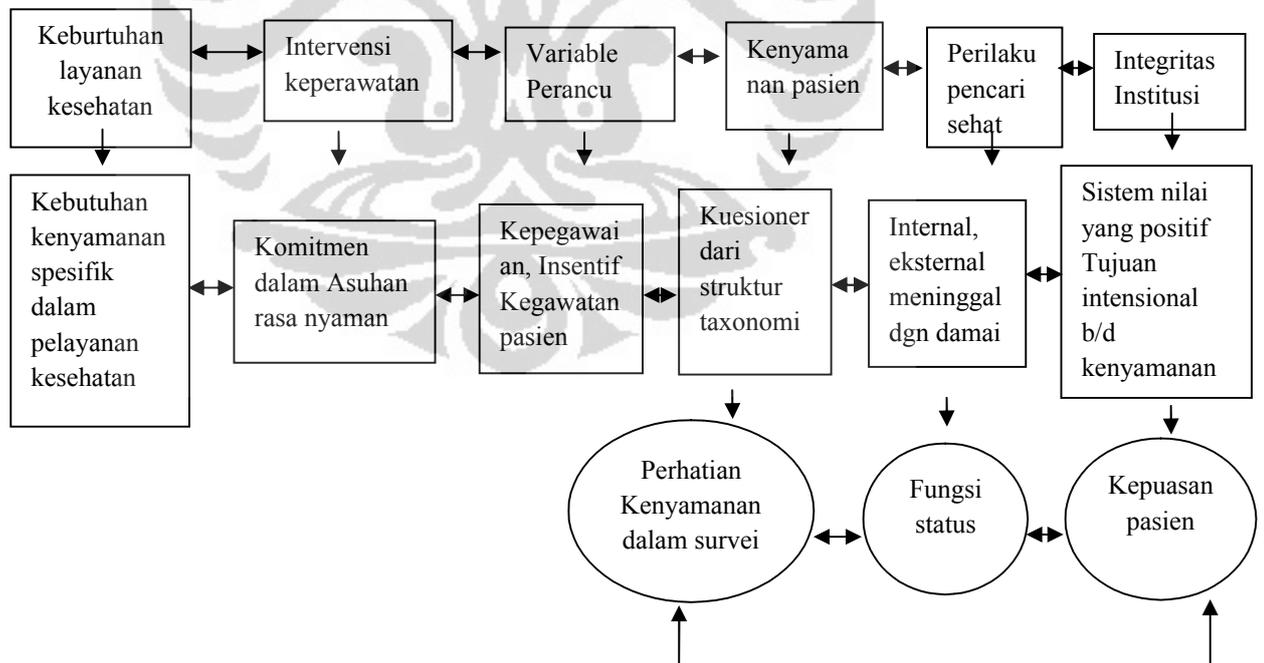
Hasil yang didapatkan setelah mendapatkan layanan kesehatan sesuai definisi resipien ketika konsultasi dengan perawat, dapat berupa internal, eksternal maupun meninggal dengan damai (Schlotfeldt, 1975, dalam Tomey & Alligood, 2007).

### 2.6.6. Integritas institusi

Integritas institusi merupakan kualitas dari institusi pelayanan kesehatan yang mempunyai kemampuan untuk melengkapi, membuat utuh, jujur, profesional dan etika pemberi layanan kesehatan (Peterson & Bredow, 2004).

Hubungan dari konsep utama dari *the theory of comfort* dapat dilihat dari skema 2.1. dibawah ini

Skema 2.1. Kerangka kerja *The Theory of Comfort*



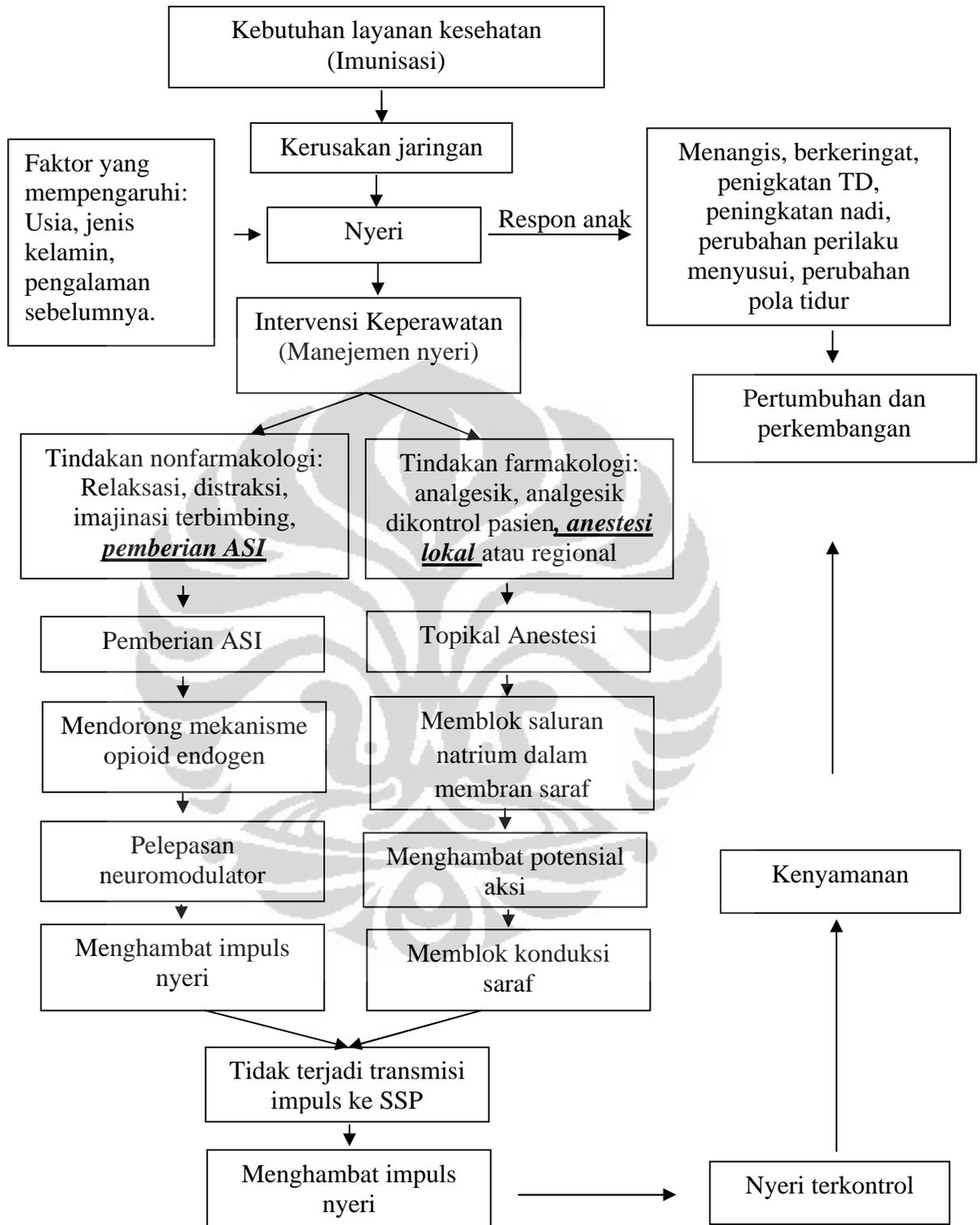
Sumber: Tomey and Alligood, 2007

Perawat adalah individu yang memberikan pelayanan kesehatan kepada klien, untuk itu perawat perlu mengkaji kebutuhan kenyamanan pasien selama tindakan keperawatan dilakukan. Perawat dapat menyusun tindakan untuk memberikan kenyamanan kepada pasien. Bayi yang membutuhkan pelayanan kesehatan pemberian imunisasi yang rutin membutuhkan kenyamanan saat dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi, karena penyuntikan saat imunisasi pada bayi menimbulkan rasa nyeri. Hal ini akan menimbulkan stres dan trauma pada bayi yang dampak selanjutnya dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Dengan menggunakan *the theory of comfort*, perawat anak dapat mengkaji ketidaknyaman yang dialami oleh bayi yang mengganggu *relief, ease*, dan *transcendence* baik menyangkut konteks pengalaman fisik, psikospiritual, lingkungan, ataupun sosial, serta selanjutnya menyusun intervensi yang dapat memberikan rasa nyaman pada bayi.

## 2.7. Kerangka Teori

Salah satu filosofi keperawatan anak adalah adanya intervensi yang *atraumatic care* dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang terapeutik. Perawat anak yang bertugas di pelayanan kesehatan, khususnya di Puskesmas sering memberikan imunisasi kepada bayi guna memberikan perlindungan kesehatan kepada bayi. Perlunya manajemen nyeri selama tindakan imunisasi, untuk memberikan kenyamanan untuk bayi saat tindakan imunisasi, karena imunisasi selalu menimbulkan trauma dan ketidaknyamanan untuk bayi yang dilakukan imunisasi. Kerangka teori dapat di lihat pada skema 2.2 di bawah ini:

Skema 2.2. Kerangka Teori



Sumber: Dimodifikasi dari Peterson & Bredow (2004); Hockenberry and Wilson (2007); Wong et al., (2009); Neal, (2006); Stringer, (2008), Potter and Perry (2006).

## BAB 3

### KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Pada bab ini akan dijelaskan kerangka konsep penelitian, hipotesis dan definisi operasional yang memberikan arah pelaksanaan penelitian dan analisis data.

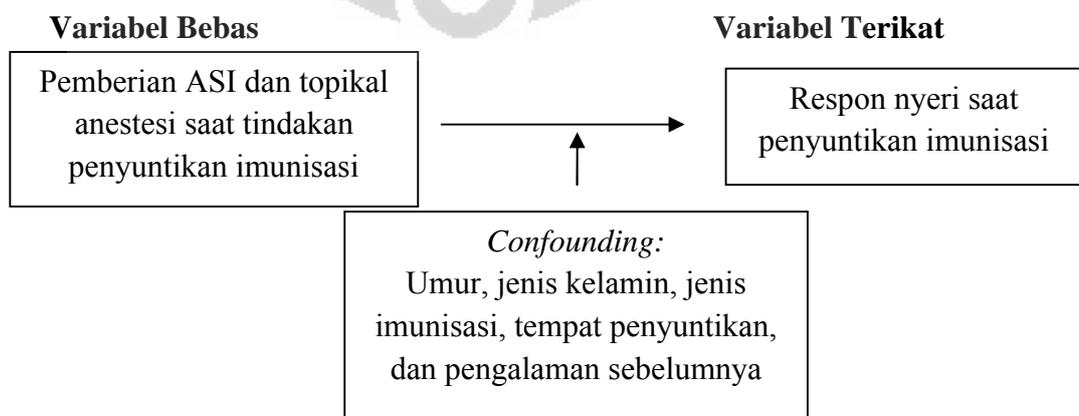
#### 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan hubungan antara konsep yang satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang diteliti. Kerangka konsep dalam penelitian ini terdiri dari variabel *independent* dan variabel *dependent*.

Variabel *independent* (variabel bebas) merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Hidayat, 2007). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian ASI dan topikal anestesi. Variabel *confounding* yaitu umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, tempat penyuntikan, dan pengalaman imunisasi sebelumnya.

Variabel *dependent* (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas (Hidayat, 2007). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah skala nyeri saat penyuntikan imunisasi sebagai hasil pemberian ASI dan topikal anestesi sebagai analgesik.

Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian



### 3.2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep penelitian, maka rumusan hipotesis penelitian, adalah:

- a. Ada perbedaan respon nyeri yang diukur dengan *FLACC*, saat penyuntikan imunisasi pada bayi yang diberi intervensi ASI dan topikal anestesi
- b. Ada pengaruh karakteristik bayi terhadap respon nyeri saat penyuntikan imunisasi pada kedua kelompok intervensi.

### 3.3. Definisi Operasional

Definisi operasional dan skala pengukuran dari variabel-variabel penelitian ini diuraikan untuk memberikan pemahaman yang sama tentang pengertian variabel yang akan diukur, dan untuk menentukan metodologi yang digunakan dalam analisis selanjutnya.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Variabel Bebas Pemberian ASI	Memberikan ASI kepada bayinya melalui payudara 1 menit sebelum penyuntikan imunisasi dan dilanjutkan selama penyuntikan	Melihat pelekatan saat pemberian ASI	Pelekatan efektif	Nominal
	Topikal Anestesi	Memberikan obat <i>Chlor-etil</i> semprot yang disemprotkan pada kapas lalu ditempelkan di tempat penyuntikan 15 detik sebelum penyuntikan imunisasi	Melihat penempelan kapas yang telah disemprot <i>chlor-etil</i>	Penempelan baik dan waktunya sesuai dengan waktu yang ditentukan	Nominal

NO	Variabel	Definisi Operasional	Cara UKur	Hasil Ukur	Skala
2	<b>Faktor Confounding</b>				
	a. Usia	Lama hidup bayi dalam hitungan bulan terhitung sejak bayi lahir	Kuesioner yang diisi oleh peneliti	Di kelompokkan menjadi: 1 $\leq$ 6 bulan 2 > 6 bulan	Ordinal
	b. Jenis kelamin	Ketidaksamaan alat reproduksi dari bayi	Kuesioner yang diisi oleh peneliti	1 = Laki-laki 2 = Perempuan	Nominal
	c. Jenis imunisasi	Jenis vaksin yang diberikan pada bayi melalui penyuntikan sesuai usia dan jadwal	Kuesioner yang diisi oleh peneliti	1. Hb < 7 hari 2. BCG 3. Combo (I, II, III) 4. Campak	Nominal
	d. Tempat penyuntikan	Lokasi penyuntikan yang dilakukan untuk pemberian imunisasi	Kuesioner diisi oleh peneliti	Dikelompokkan menjadi: 1. <i>Vastus Lateralis</i> 2. <i>Deltoideus</i>	Nominal
e. Pengalaman imunisasi sebelumnya	Pernah mendapat imunisasi yang diterima bayi sejak lahir	Kuesioner diisi oleh peneliti	1 = belum pernah 2 = sudah pernah	Ordinal	

NO	Variabel	Definisi Operasional	Cara UKur	Hasil Ukur	Skala
3	<b>Variabel Terikat</b> Skala Nyeri	Respon nyeri yang dirasakan bayi saat penyuntikan imunisasi yang diukur selama bayi disuntik sampai menit pertama setelah penyuntikan	Diukur dengan menggunakan alat pengkajian observasi perilaku nyeri bayi, yaitu <i>FLACC</i> (skala 0 – 10)	Skala 0-10	Interval

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

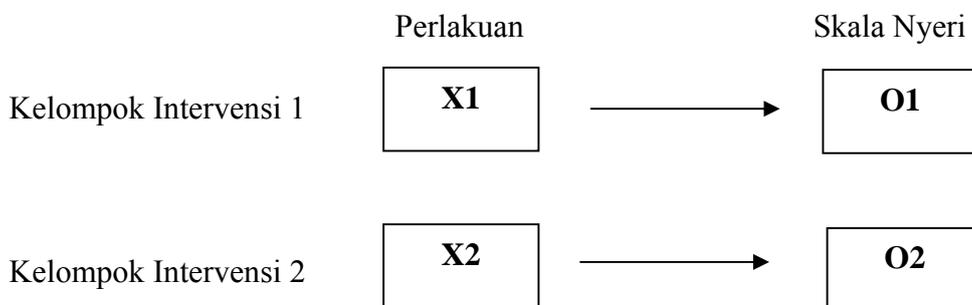
Bab ini akan membahas: desain penelitian, populasi dan sampel, tempat penelitian, waktu penelitian, etika penelitian, alat pengumpulan data, prosedur pengumpulan data, dan rencana analisis data.

#### 4.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi experimental* dengan rancangan perbandingan kelompok statis (*static group comparism*) yaitu kelompok intervensi pertama menerima perlakuan (X1), kemudian dilakukan pengukuran. Hasil observasi ini dibandingkan dengan hasil observasi pada kelompok intervensi kedua yang menerima perlakuan (X2) (Setiadi, 2007). Pada penelitian ini, membandingkan dua kelompok intervensi. Satu kelompok intervensi menerima perlakuan pemberian ASI dan yang satunya lagi menerima perlakuan pemberian topikal anestesi, yang diikuti dengan pengukuran skala nyeri bayi menggunakan alat pengkajian nyeri FLACC. Untuk lebih jelasnya, rancangan penelitian yang akan dilakukan tergambar dalam skema 4.1. berikut:

Skema 4.1.

Desain penelitian *Quasi Experimen* dengan pendekatan perbandingan kelompok statis



Keterangan:

- X1 : Pemberian ASI  
X2 : Pemberian Topikal Anestesi  
O1 : Skala nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi dengan pemberian ASI  
O2 : Skala nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi dengan pemberian topikal anestesi

#### 4.2. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini populasi dan sampelnya adalah sebagai berikut:

a. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Populasi dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu populasi target yang merupakan seluruh unit populasi; dan populasi survei, yaitu sub unit dari populasi target (Setiadi, 2007). Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh bayi yang diimunisasi dan berada diwilayah kerja Puskesmas Bahu yang sesuai dengan target pencapaian imunisasi yaitu sebanyak 515 bayi.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian (*subset*) dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap dapat mewakili populasinya (Sastroasmoro & Ismael, 2010). Pada penelitian ini, peneliti menghitung besar sampel berdasarkan faktor yang berasal dari kepustakaan, yaitu faktor yang nilainya tergantung pada data sebelumnya (Dahlan, 2006). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling* dengan cara semua subyek yang ada dan memenuhi kriteria sampel akan dipilih dalam penelitian sampai semua jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2009).

Penelitian sebelumnya yang membandingkan efek glukosa oral dan anestetik lokal terhadap penurunan skala nyeri pada bayi yang dilakukan pungsi vena. Didapatkan nilai rata-rata skala nyeri pada kelompok intervensi glukosa oral sebesar 4,6 dengan standar deviasi 3,3 (n= 98), dan kelompok intervensi anestetik lokal rata-rata skala nyeri 5,7 dengan standar deviasi 3,8 (n= 98) (Gradin et al., 2002).

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis beda rata-rata dua kelompok intervensi dengan derajat kemaknaan 5% dan kekuatan uji 80%. Adapun rumus yang digunakan (Lemeshow et al., 1997):

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

Keterangan:

n = besar sampel

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

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

S = Standar deviasi dari beda dua rata-rata berpasangan penelitian awal

X<sub>1</sub> = Rata-rata skala nyeri kelompok intervensi

X<sub>2</sub> = Rata-rata skala nyeri kelompok kontrol.

Nilai S<sup>2</sup> diperoleh dari:

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{[(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2]}{n_1 + n_2 - 2} \\ &= \frac{[(98-1)3,3^2 + (98-1)3,8^2]}{98 + 98 - 2} \\ &= 12,665 = 12 \end{aligned}$$

Keterangan:

S = Standar deviasi gabungan

$S_1^2$  = Standar deviasi pada kelompok intervensi penelitian sebelumnya

$S_2^2$  = Standar deviasi pada kelompok kontrol penelitian sebelumnya

Maka sampel yang diperlukan adalah:

$$n = \frac{2 \times 12 (1,96 + 0,84)^2}{(5,7 - 4,6)^2}$$

$$= 90,04 = 90$$

Untuk mencegah *drop out* atau kesalahan teknis dalam rekaman saat pengambilan sampel maka besar sampel ditambah 10%. Jadi total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 98 orang (49 orang kelompok intervensi pemberian ASI dan 49 orang kelompok intervensi topikal anestesi).

Sampel penelitian ini mempunyai kriteria inklusi sebagai berikut:

- 1) Bayi berusia 0-12 bulan
- 2) Menerima imunisasi yang diberikan melalui penyuntikan
- 3) Bayi sehat dan tidak mengalami kontraindikasi imunisasi
- 4) Orang tua setuju anaknya menjadi responden

Kriteria eksklusinya adalah: bayi yang telah menerima intervensi topikal anestesi, tapi pada saat tindakan penyuntikan imunisasi diberi minum ASI.

#### 4.3. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bahu Kota Manado Propinsi Sulawesi Utara. Alasan pemilihan puskesmas ini adalah belum menerapkan manajemen nyeri terkait imunisasi.

#### 4.4. Waktu penelitian

Waktu penelitian dimulai bulan April 2011-Juni 2011, diawali dengan kegiatan pengumpulan data awal, penyusunan proposal, pengumpulan data, dan dilanjutkan dengan pengolahan data serta penulisan hasil laporan penelitian.

#### 4.5. Etika Penelitian

Menurut *Belmont Report* (Polit, Beck, & Hungler, 2001) dalam melakukan penelitian ada beberapa aspek yang menjadi pertimbangan etik, yaitu:

a. Prinsip Manfaat (*Beneficience*)

Manfaat dari penelitian yang dilakukan, yaitu untuk meminimalkan nyeri pada bayi yang mendapat penyuntikan imunisasi, sehingga meningkatkan rasa nyaman.

Selain itu juga, penelitian ini juga tidak membahayakan responden (*non-maleficience*) karena responden yang akan dijadikan responden adalah bayi yang telah dijadwalkan untuk menerima imunisasi, dimana imunisasi merupakan program pemerintah yang sangat bermanfaat dan efektif untuk melindungi anak-anak dari penularan penyakit infeksi yang dapat dicegah dengan imunisasi.

b. Prinsip Menghormati Martabat Manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti dalam melakukan penelitian ini tidak melakukan paksaan kepada calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Responden berpartisipasi secara sukarela dalam penelitian, tidak ada paksaan atau tindakan yang akan memberatkan responden jika responden tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Selain itu, responden berhak

untuk mendapatkan penjelasan tentang penelitian yang akan dilaksanakan.

*Informed consent* didapat peneliti sebelum melakukan penelitian. Peneliti memberikan penjelasan tentang manfaat dan tujuan penelitian, serta prosedur pelaksanaan penelitian sebelum responden memberikan persetujuan. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati keputusan tersebut (Hidayat, 2007).

c. Prinsip Keadilan (*Principle of justice*)

Peneliti dalam melakukan penelitian ini tidak melakukan diskriminasi saat memilih responden penelitian. Pemilihan responden dilakukan dengan yang cara adil berdasarkan tujuan penelitian, bukan karena alasan-alasan tertentu. Setiap responden mempunyai peluang yang sama untuk dikelompokkan pada kelompok intervensi ASI dan topikal anestesi.

#### **4.6. Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan kegiatan penelitian untuk mengumpulkan data. Sebelum melakukan pengumpulan data, perlu dilihat alat ukur pengumpulan data agar dapat memperkuat hasil penelitian (Hidayat, 2007). Instrumen penelitian merupakan sesuatu yang penting didalam suatu penelitian (Arikunto, 2006). Penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi respon perilaku nyeri bayi, yaitu *FLACC*, dan hasil rekaman menggunakan *handycam*.

Di bawah ini, penjelasan tentang alat pengumpul data yang digunakan pada penelitian ini:

a. Data Demografi

Data demografi berisi tentang: umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, tempat penyuntikan imunisasi, dan pengalaman imunisasi sebelumnya. Data demografi ini ditanyakan langsung kepada responden dan dituliskan oleh peneliti.

b. Respon Perilaku Nyeri Bayi

Instrumen yang digunakan peneliti untuk mengobservasi respon perilaku nyeri bayi yaitu alat pengkajian nyeri *FLACC*. Alat pengkajian respon perilaku nyeri *FLACC* merupakan skala interval yang mencakup lima kategori perilaku, yaitu *face* (ekspresi muka), *leg* (gerakan kaki), *activity* (aktivitas), *cry* (menangis), dan *consolability* (kemampuan dihibur). Adapun rentang skornya adalah 0-2, dan setelah dijumlahkan maka skor total antara 0 (tidak nyeri) sampai 10 (nyeri berat).

Alasan peneliti memilih instrumen pengkajian nyeri *FLACC* adalah karena instrumen ini sudah baku dan sudah pernah digunakan untuk mengkaji respon nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi.

#### **4.7. Prosedur Pengumpulan Data**

Sebelum dilakukan pengumpulan data, peneliti mengikuti prosedur pengumpulan data:

a. Prosedur Administratif

Membuat surat permohonan izin penelitian kepada Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang ditujukan kepada Kepala Puskesmas Bahu Manado.

b. Prosedur Teknis

- 1) Dalam pengumpulan data, peneliti dibantu oleh 2 tenaga keperawatan. Pengumpul data terlebih dahulu dikumpulkan untuk

diberi informasi tentang maksud, tujuan dan proses penelitian guna menyamakan persepsi dengan peneliti. Pada penelitian ini tidak dilakukan uji validitas karena instrumen penelitian sudah baku.

- 2) Pengumpulan data dilakukan saat kegiatan imunisasi di Puskesmas Bahu, yaitu setiap hari Kamis.
- 3) Membagi tugas kepada kedua perawat yang terlibat dalam penelitian ini:
  - ✓ Perawat A memiliki tugas memanggil klien, dan mengisi data demografi dan merekam pelaksanaan penyuntikan imunisasi
  - ✓ Perawat B memiliki tugas menganjurkan ibu untuk menyusui bayinya dan melakukan tindakan anestesi sebelum dilakukan tindakan imunisasi.
- 4) Sebelum penelitian dilakukan, peneliti memperkenalkan diri kepada responden dan kemudian menjelaskan tentang penelitian yang akan dilakukan yaitu tujuan dan manfaat penelitian, serta prosedur penelitian yang akan dilakukan selama penelitian. Peneliti memberikan lembar persetujuan kepada responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dan meminta untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut.
- 5) Dalam penelitian ini, peneliti melakukan intervensi untuk kelompok intervensi pemberian ASI terlebih dahulu sampai tercapai jumlah responden untuk kelompok intervensi pemberian ASI, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan untuk kelompok intervensi topikal anestesi. Tetapi bila ada responden tidak menyusui ASI, maka peneliti memasukkan dalam kelompok intervensi topikal anestesi dan diberikan perlakuan intervensi topikal anestesi.
- 6) Pada kelompok intervensi pemberian ASI, peneliti meminta responden untuk menyusui bayinya sebelum prosedur penyuntikan imunisasi dilakukan dan tetap dilanjutkan selama prosedur berlangsung. Peneliti merekam sejak saat bayi mulai disusui,

selama berlangsung dan sampai 1 menit setelah penyuntikan selesai.

- 7) Setelah prosedur selesai, ibu dapat tetap menyusui bayinya bila menginginkannya.
- 8) Pada kelompok intervensi topikal anestesi, peneliti melakukan anestesi di tempat yang akan dilakukan tindakan penyuntikan. Obat anestesi akan disemprotkan terlebih dahulu dikapas kemudian diusapkan pada lokasi yang akan dilakukan tindakan penyuntikan dan dibiarkan selama 15 detik. Setelah 15 detik, tindakan penyuntikan imunisasi dapat dilakukan. Peneliti akan merekam sejak bayi diberi topikal anestesi, selama prosedur imunisasi berlangsung, dan sampai 1 menit setelah penyuntikan imunisasi.
- 9) Setelah prosedur selesai peneliti mengecek kembali kelengkapan data isian dan mengucapkan terima kasih kepada responden.
- 10) Interpretasi hasil rekaman video dilakukan interpreter dengan kualifikasi perawat yang berpendidikan sarjana keperawatan ners yang terlebih dahulu dilakukan uji *interrater observer reliability* untuk menyamakan persepsi. Interpreter dilakukan uji dengan melihat 10 rekaman video penyuntikan imunisasi dan menginterpretasikan hasil interpretasi video ke dalam lembar observasi untuk menilai respon nyeri bayi dan kemudian dibandingkan dengan hasil interpretasi dari peneliti. Hasil uji *interrater observer realibility* dengan menggunakan korelasi *Pearson* adalah 0,719 ( $p = 0,019$ ;  $\alpha = 0,05$ ) yang artinya ada persamaan persepsi antara asisten peneliti dengan peneliti.

#### c. Pengolahan Data

Langkah-langkah pengolahan data pada penelitian ini adalah:

##### 1) *Editing Data*

Kegiatan memeriksa kelengkapan data yang diperoleh dari responden.

2) *Coding Data*

Memberikan kode sesuai dengan pertanyaan kuesioner dan hasil observasi yang telah dikumpulkan, dengan tujuan untuk memudahkan dalam pengolahan data.

3) *Entry Data*

Data yang sudah terkumpul dimasukkan ke dalam komputer.

4) *Cleaning Data*

Mengecek kembali seluruh data untuk memastikan bahwa tidak ada yang salah sebelum dianalisis, meliputi kesalahan pengkodean, membaca kode, dan pada saat memasukkan data ke komputer.

#### 4.8. Analisis Data

Analisa data yang dilakukan meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat. Namun, sebelum dilakukan analisa data, dilakukan uji kesetaraan pada karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, tempat penyuntikan dan pengalaman imunisasi sebelumnya.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menganalisis deskriptif variabel penelitian. Variabel yang dianalisis adalah variabel *confounding* dan variabel terikat. Hasil dari analisis ini berupa distribusi frekuensi dan presentase dari masing-masing variabel maupun mean, median, serta standar deviasi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk membuktikan hipotesis penelitian, yaitu membandingkan pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi dengan menggunakan alat pengkajian nyeri *FLACC*. Sebelum dilakukan analisis bivariat, dilakukan uji kesetaraan untuk melihat homogenitas antara kedua kelompok intervensi dan uji normalitas data. Uji kesetaraan dilakukan untuk data demografi responden yang dianalisis dengan menggunakan uji *chi square*. Setelah dilakukan uji normalitas data didapatkan hasil distribusi data tidak

normal, maka uji bivariat dilakukan dengan uji non-parametrik *Mann Whitney U test*. Untuk lebih mudah melihat cara analisis dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1.  
Analisis Bivariat Variabel Penelitian

No	Analisis	Variabel		Cara Analisis
1.	Analisis kesetaraan kedua kelompok intervensi	Karakteristik bayi:		
		1. Umur (data ordinal)	1. Kelompok pemberian ASI 2. Kelompok intervensi topikal anestesi	<i>Chi Square</i>
		2. Jenis kelamin (data nominal)		<i>Chi Square</i>
		3. Jenis imunisasi (data nominal)		<i>Chi Square</i>
		4. Tempat penyuntikan (data nominal)		<i>Chi Square</i>
5. Pengalaman imunisasi sebelumnya (data ordinal)	<i>Chi Square</i>			
2.	Perbedaan respon nyeri pada kedua kelompok intervensi	Tingkat nyeri pada kelompok pemberian ASI	Tingkat nyeri pada kelompok intervensi topikal anestesi	<i>Mann Whitney U</i>

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk melihat apakah karakteristik responden mempengaruhi tingkat nyeri pada bayi yang diimunisasi.

Untuk lebih mudah melihat cara analisis dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2.  
Analisis Multivariat

No	Analisis	Variabel		Cara Analisis
1.	Pengaruh karakteristik bayi terhadap tingkat nyeri pada kedua kelompok intervensi	Karakteristik bayi:		ANCOVA
		1. Umur (data ordinal)	Skala nyeri bayi (data interval)	
		2. Jenis Kelamin (data nominal)		
		3. Jenis imunisasi (data nominal)		
		4. Tempat penyuntikan (data nominal)		
		5. Pengalaman imunisasi (data ordinal)		

## BAB 5 HASIL PENELITIAN

Bab ini akan membahas: hasil analisis data penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di Puskesmas Bahu Kota Manado pada tanggal 7 April 2011 sampai 9 Juni 2011. Adapun hasil pengolahan data yang disajikan adalah hasil analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat.

### 5.1. Analisis Univariat

Penyajian hasil univariat terdiri dari faktor *confounding* yaitu umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, pengalaman imunisasi, dan tempat penyuntikan imunisasi, serta variabel terikat yaitu respon nyeri *FLACC*.

Tabel 5.1.  
Distribusi Responden Menurut Karakteristik di Puskesmas Bahu  
Manado, Juni 2011 (N=98)

Karakteristik	Kelompok ASI		Kelompok Topikal Anestesi		
	N	%	N	%	
Umur	≤ 6 bln	28	57,1	35	71,4
	> 6 bln	21	42,9	14	28,6
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	40,8	28	57,1
	Perempuan	29	59,2	21	42,9
Jenis Imunisasi	Hb < 7 hr	2	4,1	1	2,0
	BCG	15	30,6	5	10,2
	Combo	26	53,1	36	73,5
	Campak	6	12,2	7	14,3
Pengalaman Imunisasi	Belum pernah	6	12,2	2	4,1
	Sudah pernah	43	87,8	47	95,9
Tempat penyuntikan	<i>Vastus lateralis</i>	32	65,3	34	69,4
	<i>Deltoideus</i>	17	34,7	15	30,6

Berdasarkan pada hasil uji statistik yang dijabarkan pada tabel 5.1, maka dapat disimpulkan:

#### 5.1.1. Umur

Dari hasil penelitian didapatkan secara keseluruhan bahwa responden yang terbanyak adalah responden yang berumur  $\leq 6$  bulan sebanyak 63 bayi. Responden kelompok perlakuan ASI yang berumur  $\leq 6$  bulan sebanyak 28 (57,1%), dan responden kelompok perlakuan topikal anestesi yang berumur  $\leq 6$  bulan sebanyak 35 (71,4%).

#### 5.1.2. Jenis kelamin

Dari hasil penelitian didapatkan secara keseluruhan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 50 bayi. Responden kelompok perlakuan ASI yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 29 (59,2%), dan responden kelompok perlakuan topikal anestesi yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 (42,9%).

#### 5.1.3. Jenis imunisasi

Dari hasil penelitian didapatkan secara keseluruhan bahwa responden terbanyak mendapatkan imunisasi combo yaitu sebanyak 62 bayi. Responden kelompok perlakuan ASI yang mendapatkan imunisasi combo sebanyak 26 (53,1%), dan responden kelompok perlakuan topikal anestesi yang mendapatkan imunisasi *combo* sebanyak 36 (73,5%).

#### 5.1.4. Pengalaman imunisasi

Dari hasil penelitian didapatkan secara keseluruhan bahwa responden yang terbanyak adalah responden yang pernah mendapatkan imunisasi sebelumnya yaitu sebanyak 90 bayi. Responden kelompok perlakuan ASI yang sudah pernah

mendapatkan imunisasi sebelumnya sebanyak 43 (87,8%), dan responden kelompok perlakuan topikal anestesi yang sudah pernah mendapatkan imunisasi sebelumnya sebanyak 47 (95,9%).

#### 5.1.5. Tempat penyuntikan

Dari hasil penelitian didapatkan secara keseluruhan bahwa responden yang terbanyak adalah responden yang menerima imunisasi dengan tempat penyuntikan di *vastus lateralis* yaitu sebanyak 66 bayi. Responden kelompok perlakuan ASI yang menerima imunisasi dengan tempat penyuntikan di *vastus lateralis* sebanyak 32 (65,3%), dan responden kelompok perlakuan topikal anestesi yang menerima imunisasi dengan tempat penyuntikan di *vastus lateralis* sebanyak 34 (64,9%).

Tabel 5.2.  
Distribusi Respon Nyeri Imunisasi pada Bayi di Puskesmas Bahu  
Manado, Juni 2011 (N=98)

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Max	95% CI
<i>FLACC</i> ASI	4,00	5,00	1,568	0-7	3,55-4,45
Topikal	5,14	5,00	1,384	0-8	4,75-5,54

Berdasarkan hasil uji statistik pada tabel 5.2, maka dapat disimpulkan yaitu rata-rata respon nyeri bayi pada saat dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi yang diukur dengan menggunakan skala nyeri *FLACC* pada kelompok perlakuan ASI adalah 4,00, dengan standar deviasi 1,568. Sementara itu skala nyeri terendah pada kelompok perlakuan ASI adalah 0 dan skala nyeri tertinggi adalah 7. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata tingkat nyeri yang diukur dengan *FLACC* pada kelompok perlakuan ASI diantara 3,55-4,45.

Hasil analisis kelompok perlakuan topikal anestesi menunjukkan rata-rata skala nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi yang diukur dengan skala nyeri *FLACC* adalah 5,14, dengan standar deviasi 1,384. Sementara itu skala nyeri terendah untuk kelompok perlakuan topikal anestesi adalah 0 dan tertinggi adalah 8. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata respon nyeri bayi yang diberikan perlakuan topikal anestesi yang diukur dengan menggunakan skala nyeri *FLACC* berada antara 4,75-5,54.

## 5.2. Uji Kesetaraan Karakteristik Responden

Uji kesetaraan bertujuan untuk mengetahui karakteristik antara kelompok data satu apakah sama dengan kelompok data yang kedua, dalam hal ini apakah karakteristik responden pada kelompok ASI setara dengan karakteristik pada kelompok Topikal anestesi. Tabel 5.3 berikut menggambarkan kesetaraan (*homogeneity*) karakteristik responden antar kelompok ASI dan kelompok topikal anestesi.

Tabel 5.3.  
Hasil Analisis Kesetaraan Karakteristik Responden Kelompok ASI dan Topikal Anestesi di Puskesmas Bahu Manado, Juni 2011 (N=98)

Karakteristik	Kelompok ASI		Kelompok Topikal Anestesi		P value	
	N	%	N	%		
Umur	≤ 6 bln	28	57,1	35	0,206	
	> 6 bln	21	42,9	14		28,6
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	40,8	28	0,157	
	Perempuan	29	59,2	21		42,9
Jenis Imunisasi	Hb < 7 hr	2	4,1	1	0,071	
	BCG	15	30,6	5		10,2
	Combo	26	53,1	36		73,5
	Campak	6	12,2	7	14,3	
Pengalaman Imunisasi	Belum pernah	6	12,2	2	0,268	
	Sudah	43	87,8	47		95,9
Tempat penyuntikan	Vastus lateralis	32	65,3	34	0,829	
	Deltoideus	17	34,7	15		30,6

Berdasarkan pada hasil uji statistik yang dijabarkan pada tabel 5.3, maka dapat disimpulkan:

#### 5.2.1. Umur

Hasil analisis uji kesetaraan dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p = 0,206$  ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan umur responden pada kelompok perlakuan ASI dan kelompok perlakuan topikal anestesi. Dengan demikian umur responden antara kelompok perlakuan ASI dan kelompok topikal anestesi adalah setara.

#### 5.2.2. Jenis kelamin

Hasil analisis uji kesetaraan dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p = 0,157$  ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan jenis kelamin responden pada kelompok perlakuan ASI dan kelompok perlakuan topikal anestesi. Dengan demikian jenis kelamin responden antara kelompok perlakuan ASI dan kelompok topikal anestesi adalah setara.

#### 5.2.3. Jenis imunisasi

Hasil analisis uji kesetaraan dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p = 0,071$  ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan jenis imunisasi responden pada kelompok perlakuan ASI dan kelompok perlakuan topikal anestesi. Dengan demikian jenis imunisasi responden antara kelompok perlakuan ASI dan kelompok topikal anestesi adalah setara.

#### 5.2.4. Pengalaman imunisasi

Hasil analisis uji kesetaraan dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p = 0,268$  ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan pengalaman imunisasi sebelumnya pada kelompok perlakuan ASI dan kelompok perlakuan topikal anestesi. Dengan

demikian pengalaman imunisasi sebelumnya antara responden kelompok perlakuan ASI dan kelompok topikal anestesi adalah setara.

#### 5.2.5. Tempat penyuntikan

Hasil analisis uji kesetaraan dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p = 0,829$  ( $p > 0,05$ ), hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan tempat penyuntikan antara responden pada kelompok perlakuan ASI dan kelompok perlakuan topikal anestesi. Dengan demikian tempat penyuntikan antara responden kelompok perlakuan ASI dan kelompok topikal anestesi adalah setara.

### 5.3. Analisis Bivariat

Penyajian analisis bivariat yaitu penyajian data tentang hasil analisis *independent sample t-Test* antara kelompok perlakuan pemberian ASI dan kelompok perlakuan pemberian topikal anestesi.

Sebelum dilakukan analisis bivariat dilakukan uji normalitas yang merupakan syarat mutlak uji *t dependen* maupun *t independen*. Jika didapatkan distribusi data yang normal maka syarat untuk dilakukan uji *t* terpenuhi. Apabila hasil uji normalitas didapatkan *skewness* dibagi dengan standar errornya menghasilkan nilai  $\leq 2$ , berarti data terdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan untuk variabel numerik dalam hal ini meliputi respon nyeri bayi kelompok ASI dan respon nyeri kelompok topikal.

Tabel 5.4.  
Uji Normalitas Kelompok ASI dan Kelompok Topikal Anestesi  
Respon Nyeri bayi Di Puskesmas Bahu  
Manado, Juni 2011 (N= 98)

Variabel	<i>Skweness/SE</i>
Respon nyeri ASI	1,89
Respon nyeri Topikal	2,66

Dari tabel 5.4 dapat dilihat bahwa uji normalitas berdasarkan hasil pembagian antara *skweness* dan *standar error* pada respon nyeri kelompok ASI adalah 1,89 artinya data terdistribusi normal. Untuk variabel respon nyeri kelompok topikal anestesi berdasarkan hasil pembagian *skweness* dibagi *standar error* adalah 2,66 yang artinya bahwa data terdistribusi tidak normal.

Setelah dilakukan uji normalitas dan didapatkan hasil salah satu data terdistribusi tidak normal, maka uji bivariat tidak dapat menggunakan uji parametrik dalam hal ini uji *independent sample t-Test*, selanjutnya diganti menjadi uji non parametrik dalam hal ini uji *Mann-Whitney U*.

Untuk melihat perbedaan signifikansi antara respon nyeri kelompok ASI dan topikal anestesi pada bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi, dilakukan uji *Mann-Whitney U* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5.5.  
Hasil Analisis Perbandingan Rata-rata Respon Nyeri Skala *FLACC*  
Responden Pada Kelompok ASI dan Topikal Anestesi di Puskesmas Bahu  
Manado, Juni 2011 (N=98)

Kelompok Responden	Mean Rank	p Value	N
Kelompok ASI	39,11	0,000	49
Kelompok Topikal Anestesi	59,89		49

Tabel 5.5 menunjukkan *mean rank* respon nyeri yang diukur menggunakan alat pengkajian nyeri *FLACC* pada kelompok perlakuan ASI adalah 39,11, sedangkan pada responden kelompok perlakuan topikal anestesi, rata-rata respon nyerinya adalah 59,89. Hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,000$ , berarti pada alpha 5% terlihat ada perbedaan efektifitas yang signifikan yaitu rata-rata respon nyeri pada bayi yang diberi perlakuan ASI lebih rendah

dibandingkan bayi yang diberi perlakuan topikal anestesi saat penyuntikan imunisasi.

#### 5.4. Analisis Multivariat

Untuk mengetahui gambaran dari kontribusi umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, pengalaman imunisasi sebelumnya dan tempat penyuntikan pada respon nyeri bayi saat tindakan imunisasi diperlukan analisis multivariat. Analisis multivariat berguna untuk menjelaskan pengaruh variabel *independen* terhadap variabel *dependen* dengan atau tanpa variabel *confounding*. Uji yang digunakan adalah analisis kovarian (*Ancova*) dengan menggunakan model *Type III Sum of squares*. Hasil analisis digambarkan pada tabel 5.6 berikut

Tabel 5.6.  
Hasil Analisis Kovarians (*Ancova*)  
Pengaruh Pemberian ASI dan Topikal Anestesi Terhadap Respon Nyeri  
Imunisasi pada Bayi di Puskesmas Bahu Manado, Juni 2011 (N=98)

Parameter	B	p Value
<i>Intercept</i>	5,146	0,000
Umur	0,012	0,975
Jenis Kelamin	-,158	0,600
Jenis imunisasi	0,117	0,694
Pengalaman imunisasi	0,430	0,469
Tempat penyuntikan	-,754	0,023
Pemberian ASI**	-1,022	0,002*

Keterangan: \*) Bermakna pada  $\alpha = 0,05$ ; \*\*) *Partial Eta squared* = 0,100

Dari tabel 5.6 di atas menunjukkan bahwa pemberian ASI mempengaruhi respon nyeri bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi *p value* = 0,002 ( $p < 0,05$ ), dengan pengaruh sebesar 10%. Sementara variabel tempat penyuntikan imunisasi memiliki *p value* = 0,023 ( $p < 0,005$ ) yang artinya bahwa variabel

tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Sementara variabel umur yaitu 0,975, variabel jenis kelamin 0,600, variabel jenis imunisasi 0,694, variabel pengalaman imunisasi 0,469, hal ini menunjukkan bahwa variabel umur, jenis kelamin, jenis imunisasi dan pengalaman imunisasi tidak signifikan mempengaruhi respon nyeri bayi yang diimunisasi karena  $p \text{ value} > 0,05$ , berarti tidak mempunyai kontribusi terhadap respon nyeri bayi yang dilakukan tindakan imunisasi.

Tempat penyuntikan imunisasi mempunyai kontribusi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi yang dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi. Distribusi respon nyeri kelompok intervensi ASI dan topikal anestesi pada masing-masing tempat penyuntikan dapat digambarkan pada tabel 5.7 berikut

Tabel 5.7  
Distribusi Tempat Penyuntikan Imunisasi Kelompok ASI dan Topikal Anestesi  
Di Puskesmas Bahu Manado, Juni 2011 (N=98)

Variabel	Mean	P Value
Tempat Penyuntikan di <i>Vastus Lateralis</i>		
Kelompok ASI	4,44	0,021
Kelompok Topikal Anestesi	5,21	
Tempat Penyuntikan di <i>Deltoideus</i>		
Kelompok ASI	3,18	0,004
Kelompok Topikal Anestesi	5,00	

Dari tabel 5.7 di atas dapat disimpulkan bahwa rerata respon nyeri bayi saat dilakukan tindakan dengan tempat penyuntikan imunisasi di *vastus lateralis* pada kelompok pemberian ASI lebih rendah dibandingkan dengan kelompok pemberian topikal anestesi. Hasil analisis lebih lanjut dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rerata respon nyeri pada bayi saat dilakukan

tindakan penyuntikan dengan tempat penyuntikan di *vastus lateralis* antara kelompok ASI dan topikal anestesi ( $p= 0,021$ ).

Hasil analisis rerata respon nyeri imunisasi pada bayi dengan tempat penyuntikan imunisasi di *deltoideus*, dapat disimpulkan bahwa rerata respon nyeri pada kelompok intervensi ASI lebih rendah dibandingkan kelompok topikal anestesi. Hasil analisis lebih lanjut dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rerata respon nyeri pada bayi saat dilakukan tindakan penyuntikan dengan tempat penyuntikan di *deltoideus* antara kelompok ASI dan topikal anestesi ( $p= 0,004$ )

Sedangkan beda rerata antara respon nyeri bayi sebelum dan sesudah dikontrol oleh variabel *confounding* digambarkan pada tabel 5.8 berikut.

Tabel 5.8  
Perbedaan Rerata Respon Nyeri Imunisasi Pada Bayi Setelah Dilakukan Intervensi Sebelum dan Sesudah Dikontrol Variabel *Confounding* Di Puskesmas Bahu Manado, Juni 2011 (N=98)

Kelompok	N	Mean sebelum dikontrol variabel <i>confounding</i>	Mean setelah dikontrol variabel <i>confounding</i>
ASI	49	4,00	4,060
Topikal Anestesi	49	5,14	5,082

Berdasarkan tabel 5.6 di atas dapat dilihat bahwa perbedaan nilai rerata dari respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi sebelum dan sesudah dikontrol variabel *confounding* sangat kecil dan tidak bermakna secara signifikan, hal ini menunjukkan bahwa perubahan respon nyeri yang terjadi merupakan hasil dari intervensi yang dilakukan dan bukan merupakan pengaruh dari variabel *confounding* yang ada.

## **BAB 6**

### **PEMBAHASAN**

Bab ini akan membahas dan menjelaskan tentang makna hasil penelitian serta membandingkannya dengan teori dan penelitian yang terkait, mendiskusikan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab hasil penelitian, menjelaskan keterbatasan penelitian serta implikasi penelitian ini untuk keperawatan. Sesuai dengan tujuan utama penelitian dan hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini, maka bab pembahasan hasil ini diarahkan pada variabel independen yaitu respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi pada kelompok yang diberikan ASI dan kelompok yang diberikan topikal anestesi.

#### **6.1. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian**

Interpretasi hasil penelitian menjelaskan hasil penelitian berdasarkan tujuan penelitian. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi.

##### **6.1.1. Karakteristik responden**

Sampel dalam penelitian ini adalah 98 responden, yang terbagi atas 49 responden kelompok intervensi ASI dan 49 responden kelompok intervensi topikal anestesi. Pada penelitian ini setiap bayi yang diberi intervensi pemberian ASI dan topikal anestesi diukur respon nyerinya dengan menggunakan alat ukur skala nyeri *FLACC* saat dilakukan penyuntikan imunisasi. Respon nyeri tertinggi pada kelompok intervensi ASI adalah 7. Sedangkan respon nyeri tertinggi pada kelompok intervensi topikal anestesi adalah 8.

Penelitian lain yang dilakukan Rahayuningsih (2009) yang bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri bayi

yang dilakukan penyuntikan imunisasi dengan membandingkan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol didapatkan hasil yaitu skala nyeri terendah pada kelompok intervensi 0 dan skala tertinggi adalah 8, sedangkan skala terendah pada kelompok kontrol adalah 0 dan skala tertinggi adalah 9.

Hasil skala nyeri yang dihasilkan kelompok intervensi dari penelitian ini tidak berbeda dengan hasil penelitian dari Rahayuningsih (2009), dimana skala nyeri tertinggi untuk kelompok intervensi adalah 8. Walaupun berbeda intervensi yang dibandingkan namun dapat disimpulkan bahwa ASI mempunyai efek yang positif terhadap respon nyeri bayi yang dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi.

Dalam penelitian ini dilakukan uji kesetaraan karakteristik. Hasil uji kesetaraan untuk variabel umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, pengalaman imunisasi dan tempat penyuntikan imunisasi adalah setara. Menurut pendapat Polit, Beck dan Hungler (2001), hasil penelitian dikatakan valid jika karakteristik responden adalah sama.

Menurut Setiadi (2007), pada penelitian eksperimen dalam memilih kelompok eksperimen bisa terjadi perbedaan ciri-ciri atau sifat anggota kelompok sehingga sebelum perlakuan dilakukan sudah terjadi pengaruh yang berbeda terhadap kedua kelompok tersebut. Kesetaraan karakteristik antara kedua kelompok intervensi harus diukur, karena jika pada awal dilakukan penelitian kedua kelompok mempunyai sifat yang sama, maka perbedaan hasil penelitian setelah diberikan intervensi adalah pengaruh dari intervensi yang diberikan dan bukan merupakan kontribusi dari pengaruh karakteristik kelompok.

Pada penelitian ini beberapa karakteristik yang diukur untuk melihat kontribusinya terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi yaitu umur, jenis kelamin, jenis imunisasi, tempat penyuntikan dan pengalaman imunisasi sebelumnya. Hasil uji kesetaraan menunjukkan bahwa karakteristik antara kedua kelompok adalah setara. Pada hasil uji multivariat yang digunakan untuk melihat kontribusi faktor *confounding* menunjukkan hasil bahwa rerata respon nyeri bayi sebelum dan sesudah dikontrol variabel *confounding* tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa respon nyeri bayi yang terjadi merupakan hasil dari intervensi yang dilakukan.

#### 6.1.2. Perbedaan Respon Nyeri Kelompok Intervensi ASI dan Kelompok Intervensi Topikal Anestesi.

Pengukuran respon nyeri pada penelitian ini menggunakan skala nyeri *FLACC*. Respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi yang diukur dengan menggunakan skala nyeri *FLACC* menunjukkan hasil bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi ASI dan kelompok intervensi topikal anestesi, yaitu rata-rata respon nyeri pada bayi yang diberikan ASI lebih rendah dibandingkan bayi yang diberikan topikal anestesi saat dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi. Pada uji multivariat juga didapatkan hasil bahwa pemberian ASI mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap respon nyeri bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Gradin et al. (2002) yang melakukan penelitian terhadap respon nyeri bayi yang dilakukan *venipuncture* dengan membandingkan dua intervensi yaitu bayi yang mendapatkan *oral glucose* dengan bayi yang mendapatkan anestesi lokal krim. Hasil penelitian ini menunjukkan kelompok bayi yang diberikan *oral glucose* rata-rata skor nyeri yang diukur dengan skala

*The Premature Infant Pain Profile Scale (PIPP Score)* lebih rendah dibandingkan dengan EMLA krim. Rerata nyeri skor kelompok intervensi *oral glucose* adalah 4,6, standar deviasi 3,3. Pada kelompok intervensi EMLA krim rerata skor nyeri adalah 5,7, standar deviasi 3,8 ( $p = 0,046$ ) Sedangkan lama menangis dalam 3 menit pertama secara signifikan lebih rendah pada kelompok *oral glucose*.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa *oral glucose* lebih baik dari EMLA krim. Alasan *oral glucose* lebih baik dari EMLA krim adalah karena *oral glucose* mendorong pelepasan *endorphin* yang mempunyai pengaruh menginduksi pusat analgesik dibandingkan dengan pemberian EMLA krim yang hanya bekerja secara lokal di kulit.

Potter dan Perry (2006) menjelaskan bahwa alur saraf desenden mempunyai aktivitas melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin suatu pembuluh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Penelitian yang dilakukan Ren et al (1997) menunjukkan bahwa efek analgesik sukrosa diduga melalui inhibisi transmisi nyeri setingkat spinal. Penelitian yang dilakukan pada binatang, menunjukan adanya sukrosa di mulut merangsang sekresi  $\beta$ -endorfin di hipotalamus. Penelitian lain yang dilakukan oleh Blass (1997) menunjukkan bahwa rasa susu, larutan manis, air susu ibu menginduksi antinosisepsi, secara signifikan menurunkan rentang tangis pada bayi. Susu dan larutan manis, diduga melakukan hal itu melalui jalur opioid.

Dalam ASI mengandung larutan manis. Laktosa merupakan gula susu yang terdapat dalam ASI (Prasetyono, 2010). Rasa manis mempunyai pengaruh terhadap respon nyeri. Mekanisme ini terjadi karena larutan manis yang terdapat dalam ASI, dalam hal ini laktosa dapat menginduksi analgesik jalur opioid endogen yang menyebabkan

transmisi nyeri tidak sampai ke otak sehingga persepsi dan sensasi nyeri tidak dirasakan bayi saat dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi.

Penelitian yang lain, yang dilakukan oleh Gray et al. (2002); Razek dan El-Dein (2009) yang mengevaluasi efektifitas menyusui dengan ASI dalam menurunkan nyeri menunjukkan hasil bahwa menyusui merupakan tindakan yang mudah diimplementasikan dan intervensinya sangat aman dalam menurunkan nyeri akut pada bayi. Pengecapan dan rasa yang didapat saat menyusui diduga menurunkan nyeri. Di dalam 2 mL ASI mengandung lemak, komponen-komponen protein, zat-zat yang manis, dimana semuanya dapat menurunkan nyeri pada bayi, baik pada manusia maupun binatang, dan secara spontan mengeliminasi tangisan. Pada percobaan tikus, mekanisme yang mendasari hal ini adalah rasa menginduksi analgesik melalui jalur opioid dan memblok nyeri aferen pada tingkat spinal.

Prasetyo (2010), menjelaskan bahwa terdapat berbagai tindakan yang dapat dilakukan seorang perawat untuk mengurangi nyeri yang diderita anak. Tindakan-tindakan tersebut mencakup tindakan nonfarmakologi misalnya pemberian ASI dan tindakan farmakologi misalnya pemberian topikal anestesi. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI memberikan manfaat yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian topikal anestesi dalam menurunkan nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi.

Menurut Supartini (2004) dengan pemberian ASI maka kebutuhan psikologis anak sekaligus terpenuhi karena saat memberikan ASI ibu dapat memeluk dan mendekap bayi sehingga bayi merasa hangat dan nyaman dalam pelukan ibunya. Dengan memenuhi kebutuhan bayi

akan rasa aman dan nyaman melalui pemberian ASI, hal ini akan menimbulkan ikatan batin yang kuat antara anak dan ibunya. Rasa percaya bayi terhadap ibunya akan berkembang dan meningkatkan rasa percaya terhadap diri sendiri, orang lain dan dunianya (Hockenberry & Wilson, 2007). Rasa percaya ini akan memberikan suatu energi bagi bayi dalam upaya mencari solusi untuk mengatasi kesulitan yang muncul dalam kehidupannya.

Keefektifan pemberian ASI dalam menurunkan nyeri pada bayi juga diperkuat oleh hasil penelitian Gray et al. (2002). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pemberian ASI (tindakan menyusui) sebelum, selama dan setelah tindakan pengambilan darah yang menyakitkan dapat dicegah dan ditekan dengan tindakan menyusui. Tindakan menyusui menginduksi analgesi yang didokumentasikan dalam beberapa komponen yaitu rasa, perilaku menghisap dan *skin to skin contact*.

Banyak manfaat yang didapatkan saat tindakan menyusui, selain rasa manis yang dapat menginduksi opioid endogen untuk yang mempunyai efek positif terhadap respon nyeri. Tindakan menyusui juga memberikan dorongan *orosensory* dan *skin to skin contact* yang mempunyai pengaruh terhadap respon nyeri pada bayi. *Skin to skin contact* terbukti efektif menurunkan respon nyeri pada bayi saat imunisasi karena pada saat tindakan menyusui badan bayi akan menempel pada badan ibunya. Dengan adanya kontak badan dan juga mata antara ibu dan bayi, bayi merasa aman, nyaman dan terlindungi. Sehingga ini dapat menenangkan bayi dan dapat menurunkan rentang tangis bayi.

Dorongan *orosensory* saat tindakan menyusui mempunyai pengaruh terhadap respon nyeri pada bayi. Pada masa bayi usia 0-12 bulan, bayi

berada dalam fase *oral*, dimana segala kesenangan berpusat di mulutnya. Pada saat menyusui selain menghisap, bayi juga mendapat tambahan berbagai macam rasa dari ASI yang menyebabkan efek analgesik untuk menurunkan respon nyeri.

#### 6.1.3. Analisis Pengaruh Variabel Karakteristik Responden terhadap Respon Nyeri Bayi saat Tindakan Penyuntikan Imunisasi

Pada penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Oleh karena itu, intervensi pemberian ASI dan topikal anestesi efektif menurunkan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi berbagai tingkat umur bayi sampai bayi berusia 12 bulan.

Prasetyo (2010) berpendapat bahwa umur merupakan variabel yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu adalah usia. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri dan prosedur yang dapat menyebabkan nyeri. Anak kecil belum dapat mengucapkan kata-kata juga mengalami kesulitan dalam mengungkapkan secara verbal. Tingkat perkembangan akan sejalan dengan pertambahan usia, sehingga semakin meningkat usia maka toleransi terhadap nyeri pun akan meningkat.

Hasil analisis dari penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan antara umur dengan respon nyeri bayi, karena pada usia bayi kemampuan mengontrol nyeri belum berkembang secara sempurna. Anand, Phil dan Hickey (1987), menjelaskan bahwa kurangnya mielin pada bayi menyebabkan kurang matangnya sistem saraf pada bayi yang menyebabkan bayi tidak mampu untuk merasakan respon nyeri. Selain itu kurangnya mielin pada sistem saraf menyebabkan impuls-impuls tidak ditransmisikan ke saraf yang berdekatan atau jaringan terdekat, menyebabkan serabut saraf tidak menerima stimulus nyeri

sehingga respon nyeri tidak dapat ditransmisi sampai ke otak. Jika stimulus nyeri ini tidak mencapai otak maka kualitas nyeri tidak dapat dipersepsikan dan diinterpretasikan. Hal inilah yang menyebabkan bayi belum dapat merespon nyeri, karena salah satu cara sederhana untuk meningkatkan kenyamanan dan mencegah nyeri adalah dengan membuang atau mencegah stimulus nyeri (Potter & Perry, 2006).

Dari hasil analisis variabel jenis kelamin, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi pemberian ASI dan topikal anestesi efektif menurunkan respon nyeri saat penyuntikan imunisasi baik pada bayi laki-laki ataupun bayi perempuan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Gil (1990, dalam Potter & Perry, 2006), bahwa secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespon terhadap nyeri. Toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu, tanpa memperhatikan jenis kelamin. Hasil dari penelitian ini yang menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi respon nyeri bayi saat dilakukan imunisasi dapat disebabkan oleh karakter dari setiap individu yang unik dan berbeda dalam berespon terhadap nyeri, karena nyeri itu bersifat subjektif (*IASP*, 1979, dalam Potter & Perry, 2006)) dan tidak hanya ditentukan oleh jenis kelamin. Setiap individu mengalami nyeri dalam tingkatan tertentu. Potter dan Perry (2006) mengatakan bahwa dalam menginterpretasikan dan merasakan nyeri setiap individu dipengaruhi karakteristik fisiologis, sosial, spiritual, psikologis dan kebudayaan. Oleh karena itu persepsi nyeri tidak hanya dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin saja.

Hasil analisis variabel jenis imunisasi menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan respon nyeri saat penyuntikan imunisasi diantara keempat jenis imunisasi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi pemberian ASI dan topikal anestesi efektif menurunkan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian dari Rahayuningsih (2009) yang menunjukkan bahwa perbedaan respon nyeri bayi tidak ditentukan oleh perbedaan jenis imunisasi yang diterima oleh bayi. Pada penelitian ini ada perbedaan volume vaksin yang diberikan saat penyuntikan imunisasi. *Combo*, Hb < 7 hari dan campak memiliki volume yang lebih besar dibandingkan dengan imunisasi BCG (0,5 cc : 0,05 cc). Namun hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh jenis imunisasi dengan respon nyeri pada bayi. Hal ini dapat dipengaruhi beberapa faktor diantaranya volume vaksin, ukuran diameter jarum yang digunakan dan tempat penyuntikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hockenberry dan Wilson (2007), yang mengatakan bahwa untuk meminimalkan reaksi lokal vaksin, dapat dicegah dengan menerapkan prinsip *atraumatic care* terkait penyuntikan imunisasi yaitu dengan menggunakan jarum panjang yang adekuat (2,5 cm pada bayi) untuk memasukkan antigen dalam masa otot.

Pada penelitian ini didapatkan hasil analisis variabel pengalaman imunisasi sebelumnya yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengalaman imunisasi sebelumnya dengan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Hal ini menjelaskan bahwa intervensi pemberian ASI dan topikal anestesi efektif menurunkan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi.

Potter dan Perry (2006) menjelaskan bahwa dengan adanya pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Setiap individu belajar nyeri dari pengalaman nyeri sebelumnya. Apabila individu mengalami nyeri, dengan jenis yang sama berulang-ulang dan nyeri tersebut berhasil dihilangkan akan membuat individu lebih mudah menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya individu akan lebih siap untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

Pada bayi persepsi terhadap nyeri belum dapat dirasakan dengan sempurna karena kurangnya mielin dalam sistem saraf (Anand, Phil & Hickey, 1987). Kurang persepsi yang dirasakan bayi terhadap respon nyeri ini sehingga ingatan bayi akan pengalaman nyeri imunisasi sebelumnya tidak dapat disimpan secara sempurna. Selain itu juga bayi dalam memenuhi kebutuhannya di bantu olah orang lain, akibatnya bayi belum dapat melakukan tindakan yang diperlukan untuk mengontrol atau menghilangkan nyeri.

Variabel lain yang teliti dalam penelitian ini adalah tempat penyuntikan imunisasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan antara tempat penyuntikan imunisasi dengan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Hal ini menjelaskan bahwa intervensi pemberian ASI dan topikal anestesi efektif menurunkan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi.

Menurut Schecther et al. (2007) pemilihan tempat penyuntikan dapat mempengaruhi respon nyeri imunisasi. Pemilihan tempat penyuntikan di *anterolateral thigh* (*vastus lateralis*/paha) untuk bayi dapat menurunkan respon nyeri akibat penyuntikan imunisasi. Hal itu karena luasnya masa otot dan kurangnya susunan saraf. Pada masa

bayi, aktivitas gerak lebih banyak dilakukan di daerah *deltoideus* (lengan atau tangan). Selain itu juga, pada masa ini bayi belajar merangkak sehingga tangan dan lengan lebih aktif bergerak. Adanya pengaruh dari tempat penyuntikan di daerah *vastus lateralis* dapat disebabkan oleh kurangnya pergerakan pada bayi saat dilakukan penyuntikan di daerah *vastus lateralis*.

Hockenberry dan Wilson (2007) menjelaskan bahwa salah satu cara untuk meminimalkan reaksi lokal dari vaksin, dapat dilakukan dengan memilih jarum dengan panjang yang adekuat (2,5 cm pada bayi), injeksi dilakukan pada *vastus lateralis* atau otot *ventrogluteal*. *Deltoideus* dapat digunakan pada anak berusia 18 bulan atau yang lebih besar.

## **6.2. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang teridentifikasi oleh peneliti, yaitu dalam pengambilan sampel rencana awal untuk kelompok intervensi ASI dilakukan dengan cara ibu menyusui bayi selama 2 menit sebelum tindakan penyuntikan imunisasi berdasarkan penelitian sebelumnya. Namun karena banyaknya bayi yang akan dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi, ibu hanya dimintakan menyusui bayinya selama 1 menit sebelum tindakan penyuntikan dilanjutkan selama prosedur penyuntikan dan setelah prosedur.

## **6.3. Implikasi terhadap Pelayanan dan Penelitian Keperawatan**

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan masukan bagi dunia kesehatan, khususnya untuk tenaga kesehatan. Hasil penelitian ini memberikan dapat memberikan tambahan informasi dan masukan untuk tenaga kesehatan khususnya perawat anak. Tindakan farmakologi dan non-farmakologi mempunyai manfaat yang signifikan terhadap respon nyeri pada bayi yang dilakukan tindakan invasif. Hasil penelitian ini juga memberikan informasi bahwa ASI memiliki manfaat untuk menurunkan respon nyeri yang baik bagi bayi yang lebih baik dibandingkan topikal

anestesi serta dapat memberikan implikasi terhadap pelayanan keperawatan, yaitu perlunya memberikan kenyamanan bagi klien anak dalam memberikan tindakan keperawatan, khususnya dalam melakukan tindakan invasif. Penelitian ini memberikan informasi dan pilihan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat untuk melakukan pengelolaan nyeri yang tepat sesuai usia anak.

Penelitian memberikan informasi bahwa ASI dapat digunakan untuk menurunkan respon nyeri bagi bayi. Dengan demikian ASI semakin terbukti banyak manfaatnya terhadap bayi, orang tua, institusi pelayanan kesehatan. ASI lebih murah dan praktis dalam mengurangi nyeri pada bayi dibandingkan dengan obat, dalam hal ini pemakaian topikal anestesi untuk menurunkan respon nyeri bayi yang dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi. Upaya ini sesuai dengan prinsip *atraumatic care* yaitu mencegah atau meminimalkan cedera atau nyeri. Penerapan pemberian ASI dalam menurunkan respon nyeri secara tidak langsung mensukseskan program pemerintah dan amanah Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.

## BAB 7

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan hasil pembahasan, maka dikemukakan beberapa simpulan dan saran:

#### 7.1. Simpulan

7.1.1. Sebagian besar karakteristik responden berusia  $\leq 6$  bulan, dengan jenis kelamin perempuan, dengan jenis imunisasi *combo*, sudah pernah mengalami imunisasi sebelumnya, dan bayi yang menerima penyuntikan di *vastus lateralis*.

7.1.2. Respon nyeri bayi yang dikur dengan skala nyeri *FLACC* pada saat penyuntikan imunisasi pada bayi yang diberi ASI lebih rendah dibandingkan pada bayi yang diberi topikal anestesi.

7.1.3. Karakteristik bayi, dalam hal ini tempat penyuntikan mempengaruhi respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi.

#### 7.2. Saran

##### 7.2.1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Dalam pemberian layanan kesehatan, khususnya pemberian tindakan keperawatan perlu adanya manajemen nyeri dan penerapan *atraumatic care* untuk memberikan kenyamanan bagi klien. Pemberian ASI sebagai manajemen nyeri non-farmakologi perlu disosialisasikan karena selain murah, praktis dan mempunyai manfaat positif untuk bayi, pemberian ASI mempunyai manfaat yang lebih baik dibandingkan topikal anestesi dalam menurunkan respon nyeri bayi.

### 7.2.2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat memberikan informasi bagi profesi keperawatan dalam pemberian kenyamanan dan penerapan *atraumatic care*. Hasil penelitian ini dapat memperkaya bahan bacaan tentang manajemen nyeri dan penerapan *atraumatic care* dalam memberikan asuhan keperawatan bagi klien anak.

### 7.2.3. Bagi Penelitian

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan penelitian selanjutnya dengan membandingkan hasil dari beberapa kelompok yang diberikan intervensi berbeda dalam menurunkan respon nyeri pada bayi yang dilakukan imunisasi dengan sampel yang lebih besar dan area penelitian yang lebih luas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tempat penyuntikan mempunyai kontribusi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi, maka untuk penelitian selanjutnya dapat dilanjutkan dengan membandingkan respon nyeri imunisasi antara tempat penyuntikan di *vastus lateralis* dan *deltoideus*.

## DAFTAR REFERENSI

- Aarts, C., Hornell, A., Kylberg, E., Hofvander, Y., & Gebre-Mehdin, M. (1999). Breastfeeding pattern in relation to thumb sucking and pacifier use. *Pediatrics*, 104, e50. Diakses tanggal 28 Januari 2011 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/104/4/e50>
- Anand, K. J. S., Phill, D., & Hickey, P. R. (1987). Pain and its effect in the human neonate and fetus. *The New England Journal of Medicine*, 317(21), 1321-1329.
- Arikunto, S. (2005). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Blass, E. M. (1997). Milk-induced hypoalgesia in human newborn. *Pediatrics*, 99, 825-829. Diakses tanggal 27 Februari 2011.
- Cahyono, J. B. S. B. (2010). *Vaksinasi cara ampuh cegah penyakit infeksi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Carbajal, R., Veerapen, S., Couderc, S., Jugie, M., & Ville, Y. (2003). Analgesic effect of breastfeeding in term neonatus: randomized controlled trial. *BMJ* 326: 13 doi: 10.1136/bmj.326.7379.13. Diakses tanggal 1 Maret 2011 dari <http://www.bmj.com/content/326/7379/13.full.pdf>
- Cohen, L. L., Bernard, R. S., McClellan, C. B., Piazza-Waggoner, C., Taylor, B. K. & McLaren, J. E. (2006). *Children's Healthcare*, 35(2), 103-121.
- Cramer-Berness, L. J. (2007). Developing effective distraction for infant immunizations: The progress and challenges. *Children's Healthcare*, 36(3), 203-217.
- Dahlan, M. S. (2006). *Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. Jakarta: Arkans.
- Devaera, Y. (2006). Larutan glukosa oral sebagai analgesik pada prosedur pengambilan darah tumit bayi baru lahir: suatu uji klinis acak tersamar berganda. Diakses tanggal 24 Februari 2011 dari [http://www.lontar.ui.ac.id/file?file=digital/95283-Larutan%20glukosa-Full%20Text%20\(T%2018025\).pdf](http://www.lontar.ui.ac.id/file?file=digital/95283-Larutan%20glukosa-Full%20Text%20(T%2018025).pdf)
- Gradin, M. Eriksson, M., Holmqvist, G., Holstein, A., & Schollin, J. (2002). Pain reduction at venipuncture in newborn: Oral glucose compare with local anesthetic cream. *Pediatrics*, 110, 1053-1057. Diakses tanggal 28 Februari 2011 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/110/6/1053>

- Gray, L., Miller, L. W., Philipp, B. P. & Blass, E. M. (2002). Breastfeeding is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*, 109, 590-593. Diakses tanggal 27 Januari 2011 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/109/4/590/>
- Hatfield, L. A. (2008). Sucrose decrease infant biobehavioral pain response to immunizations a randomized controlled trial. *Journal of Nursing Scholarship*. 40, 3; Proquest & Allied Health Source pg. 219
- Hidayat, A. A. A. (2007). *Riset keperawatan dan teknis penulisan ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2007). *Wong's nursing care of infants and children* (8<sup>th</sup> Ed.). St. Louis: Mosby Elsevier.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). (2010). Jadwal pemberian imunisasi rekomendasi ikatan dokter anak Indonesia. Diakses tanggal 8 Juli 2011 dari [http://www.idai.or.id/upload/Jadwal\\_Imunisasi\\_Juni\\_2010.pdf](http://www.idai.or.id/upload/Jadwal_Imunisasi_Juni_2010.pdf)
- Indonesia MDG Report Final. (2010). Diakses tanggal 26 Februari 2011 dari <http://www.scribd.com/doc/38151948/2010-Indonesia-MDG-Report-Final>
- Ipp, M., Cohen, E., Goldbach, M., & Macarthur, C. (2004). Effect of choice of measles-mumps-rubella vaccine on immediate vaccination pain in infants. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 158:323-326. Diakses tanggal 24 Maret 2011 dari <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/158/4/323.pdf>
- Jacobson, R. M., Swan, A., Adegbenro, A., Ludington, S. L., Wollan, P. C., & Poland, G. A. (2001). Making vaccines more acceptable—methods to prevent and minimize pain and other common adverse events associated with vaccines. *Vaccine*, 19:2418–2427.
- Katzung, B. G. (1995). *Farmakologi dasar dan klinik* (Edisi 3). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1997). *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Meyerhoff, A. S., Weniger, B. G., & Jacobs, J. (2001). Economic value to parents of reducing the pain and emotional distress of childhood vaccine injections. *Pediatr Infect Dis Journal*, 20 (suppl), S57–S62.
- Neal, M. J. (2006). *At a glance farmakologi medis* (Edisi 5). Jakarta: Erlangga.
- O'Brien, L., Taddio, A., Ipp, M., Goldbach, M., & Keren, G. (2004). Topical 4 % amethocaine gel reduces the pain of subcutaneous measles-mumps-rubella vaccination. *Pediatric*, 114, e720-e-e724. Diakses tanggal 27 Januari 2011 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/114/6/e720>

- Perkumpulan Perinatologi Indonesia (Perinasia). (2010). Perawatan bayi berat lahir rendah dengan metode kanguru. Jakarta: Dipublikasikan
- Peterson, S. J., & Bredow, T. S. (2004). *Middle range theories: Application to nursing research*. USA: Lippincott William & Wilkins.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. USA: Lippincott William & Wilkins.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Hungler, B. P. (2001). *Essentials of nursing research: Method, appraisal, and utilization* (5<sup>th</sup> Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Potter, P. A. & Perry, A. G. (2006). *Fundamental of nursing* (6<sup>th</sup> Ed.). St. Louis: Mosby Elsevier.
- Prasetyo, S. N. (2010). *Konsep dan proses keperawatan nyeri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Prasetyono, D. S. (2009). *Buku pintar ASI eksklusif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Rahayuningsih, S. I. (2009). Efek pemberian ASI terhadap tingkat nyeri dan lama tangisan bayi saat penyuntikan imunisasi di kota Depok tahun 2009. Diakses tanggal 28 Januari 2011 dari <http://www.digilib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/>
- Razek, A. A., & El-Dein, N. A. (2008). Effect of breast-feeding on pain relief during infant immunization injections. *International Journal of Nursing Practice*, 15, 99-104.
- Reis, E. C., & Holubkov, R. (1997). Vapocoolant spray is equally effective as EMLA cream in reducing immunization pain in school-aged children. *Pediatrics*, 100, e5. Diakses tanggal 10 November 2010 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/100/6/e5>
- Ren, K., Blass, M., Zhou, Qq., & Dubner, R. (1997). Suckling and sucrose ingestion suppress persistent hyperalgesia and spinal fos expression after forepaw inflammation in infant rats. *Proc. Natl. Acad. Sci*, 94, 1471 – 1475. Diakses tanggal 28 Februari 2011 dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC19815/pdf/pq001471.pdf>
- Santrock, J. W. (2007). *Child development* (11<sup>th</sup> Ed.). USA: McGraw-Hill International edition
- Santrock, J. W. (1995). *Perkembangan masa kehidupan* (Edisi 5). Jakarta: Erlangga.

- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2010). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Setiadi (2007). *Konsep dan penulisan riset keperawatan*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Schechter, N. L., Zempsky, W. T., Cohen, L. L., McGrath, P.J., McMurtry, C. M., & Bright, N. S. (2007). Pain reduction during pediatric immunization: Evidence-based review and recommendations. *Pediatrics*, 119, e1184-e1198. Diakses tanggal 10 November 2010 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/114/5/e1184>
- Stringer, J. L. (2008). *Konsep dasar farmakologi* (Edisi 3). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Supartini, Y. (2004). *Konsep dasar keperawatan anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Taddio, A., Nulman, I., Koren, B. S., Stevens, B & Koren, G. (1995). A revised measure of acute pain in infants. *J Pain Symptom Manage*, 10 :456 –463.
- Taddio, A., Manley, J., Potash, L., Ipp, M., Sgro., M. & Shah, V. (2006). Routine immunization practices: Use topical anesthetics and oral analgesic. *Pediatrics*, 120, e637-e643. Diakses tanggal 23 Januari 2011 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/120/3/e637>
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2006). *Nursing theorists and their works* (6<sup>th</sup> Ed.). St. Louis: Mosby Elsevier.
- Thyr, M., Sundholm, A., Teeland, L., & Rahm, A. (2007). Oral glucose as an analgesic to reduce infant distress following immunization at following age of 3, 5, and 12 months. *Acha Paediatrica*, 99, 233-236.
- Tim Pasca Sarjana FIK UI. (2008). *Pedoman penulisan tesis*. Depok: tidak dipublikasikan
- UNDP. (2010). *Millenium development goals*. Diakses tanggal 28 Juli dari <http://www.undp.org/mdg/goal1.shtml>
- Universitas Indonesia. (2008). *Pedoman teknis penulisan tugas akhir mahasiswa Universitas Indonesia*
- Wong, D. L., Hockenberry-Eaton, M., Wilson, D., Wilkenstein, M. L., Schwartz, P. (2009). *Buku ajar keperawatan pediatrik* (edisi 6). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Zempsky, W. T. (2008). Pharmacologic approaches for reducing venous acces pain in children. *Pediatrics*, 122, S140-S153. Diakses tanggal 27 Januari 2011 dari <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/122/Supplement3/S140>

## PENJELASAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

**Nama** : Ns. Amatus Yudi Ismanto, S.Kep (NPM: 0906594160)

**Mahasiswa** : Program Pasca Sarjana Kekhususan Keperawatan Anak  
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Bermaksud mengadakan penelitian tentang “ Studi komparatif pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado “. Sebelum melakukan penelitian ini saya akan menjelaskan bahwa:

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respon nyeri pada bayi yang diimunisasi. Penelitian ini juga memberikan manfaat untuk mengontrol dan menurunkan nyeri yang dialami bayi saat tindakan imunisasi sehingga memberikan kenyamanan.
2. Penelitian ini tidak memberikan efek negatif atau merugikan kepada responden
3. Informasi dan hal-hal yang berkaitan dari penelitian ini akan dijaga kerahasiaan, dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian
4. Keluarga/ibu dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu sebagai responden, jika terdapat hal-hal yang tidak berkenan.

Peneliti sangat berharap partisipasi Ibu/Keluarga dalam penelitian ini, dan atas kesediaannya menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Manado, April 2011

Peneliti

Amatus Yudi Ismanto

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Dengan memenuhi pertimbangan aspek etika dalam penelitian, saya sebagai peneliti memohon kepada ibu/keluarga bersedia menandatangani lembar persetujuan ini.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama (inisial) : ..... Kode Responden:

Alamat : .....

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa setelah mendapat penjelasan dari peneliti tentang penelitian ini, dan memahami informasi yang diberikan peneliti, serta mengetahui manfaat dan tujuan penelitian ini, maka dengan ini saya secara sukarela menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan penuh kesadaran tanpa paksaan dari siapapun.

Manado, April 2011

Responden

.....

**INSTRUMEN PENELITIAN**

**STUDI KOMPARATIF PEMBERIAN ASI DAN TOPIKAL ANESTESI  
TERHADAP RESPON NYERI IMUNISASI PADA BAYI  
DI PUSKESMAS BAHU MANADO**

Kode Responden:

1. Karakteristik Responden:

1.1. Tanggal lahir :

1.2. Umur : ..... bulan

1.3. Jenis Kelamin :  Laki-laki  
 Perempuan

1.4. Imunisasi ke : .....

1.5. Jenis Imunisasi : .....

1.6. Tempat penyuntikan : .....

(lanjutan)

Kode Responden:

2. Skala nyeri *FLACC*

<b>Komponen</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Nilai</b>
<b>Ekspresi wajah (Face)</b>	Tidak ada ekspresi yang khusus atau senyum	Kadangkala meringis, atau mengerutkan dahi, menarik diri	Sering mengerutkan dahi secara terus menerus, mengatupkan rahang, dagu bergetar	
<b>Gerakan kaki (Leg)</b>	Posisi normal atau rileks	Tidak tenang, gelisah, tegang	Menendang, atau menarik kaki	
<b>Aktivitas (Activity)</b>	Berbaring tenang, posisi normal, bergerak dengan mudah	Mengeliat-geliat, bolak-balik berpindah, tegang	Melengkung, kaku, atau menyentak	
<b>Menangis (Cry)</b>	Tidak menangis (terjaga atau tidur)	Merintih atau merengek, kadangkala mengeluh	Menangis terus-menerus, berteriak atau terisak-isak, sering mengeluh	
<b>Kemampuan dihibur (Consolability)</b>	Senang, rileks	Ditenangkan dengan sentuhan sesekali, pelukan atau berbicara, dapat dialihkan	Sulit untuk dihibur atau sulit untuk nyaman	
<b>Nilai Total</b>				



**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

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

Nomor : 427/H2.F12.D/PDP.04.02/2011  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan pengambilan data awal

11 Pebruari 2011

Yth. Kepala  
Puskesmas Bahu  
Manado

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

**Sdr. Amatus Yudi Ismanto**  
**0906594160**

bersama ini kami sampaikan bahwa pelaksanaan tesis tersebut merupakan bagian akhir dalam menyelesaikan studi di FIK-UI.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon kesediaan Saudara mengijinkan mahasiswa untuk mencari data awal di Puskesmas Bahu Manado sebagai tahap awal pelaksanaan kegiatan tesis.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih.

Dekan,  
  
Dewi Irawaty, MA, PhD  
NIP. 19520601 197411 2 001

Tembusan Yth. :

1. Wakil Dekan FIK-UI
2. Sekretaris FIK-UI
3. Manajer Pendidikan dan Mahalum FIK-UI
4. Ketua Program Pascasarjana FIK-UI
5. Koordinator M.A. "Tesis"
6. Pertinggal



# UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124  
Email : [humasfik.ui.edu](mailto:humasfik.ui.edu) Web Site : [www.fikui.ac.id](http://www.fikui.ac.id)

## KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

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

**Studi Komparatif efektifitas pemberian ASI dan topikal anestesi terhadap respons nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado.**

Nama peneliti utama : **Amatus Yudi Ismanto**

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

Dan telah menyetujui proposal tersebut.

Jakarta, 11 April 2011

Ketua,

Dekan,



Dewi Irawaty, 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.edu Web Site : www.fikui.ac.id

Nomor : ~~SPS~~/H2.F12.D/PDP.04.02/2011

29 Maret 2011

Lampiran : --

Perihal : Permohonan ijin penelitian

Yth. Kepala  
Puskesmas Bahu  
Manado

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

**Sdr. Amatus Yudi Ismanto**  
**0906594160**

akan mengadakan penelitian dengan judul : **"Studi Komparatif Efektifitas Pemberian ASI dan Topikal Anestesi Terhadap Respon Nyeri Imunisasi Pada Bayi di Puskesmas Bahu Manado"**.

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon dengan hormat kesediaan Saudara mengizinkan yang bersangkutan untuk mengadakan uji instrument penelitian di Puskesmas Bahu Manado.

Atas perhatian Saudara dan kerjasama yang baik, disampaikan terima kasih.

Dekan  
  
Dewi Irawaty, MA, PhD  
NIP. 19520601 197411 2 001

Tembusan Yth. :

1. Wakil Dekan FIK-UI
2. Sekretaris FIK-UI
3. Manajer Pendidikan dan Mahalum FIK-UI
4. Ketua Program Pascasarjana FIK-UI
5. Koordinator M.A. "Tesis"
6. Peringgal



**PEMERINTAH KOTA MANADO  
DINAS KESEHATAN  
PUSKESMAS BAHU**



SURAT KETERANGAN  
No: 126/PKM/TU/VI/2011

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan dengan benar bahwa :

Nama : AMATUS YUDI ISMANTO  
NPM : 0906594160  
Judul : STUDI KOMPARATIF EFEKTIFITAS PEMBERIAN ASI DAN TROPICAL ANESTESI TERHADAP RESPON NYERI IMUNISASI PADA BAYI DI PUSKESMAS BAHU MANADO

Telah melaksanakan Kegiatan Penelitian di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang, selang tanggal 07 April 2011 s/d 09 Juni 2011.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat sebagai Keabsahan Data Penelitian Mahasiswa Program Magister Ilmu Keperawatan Peminatan Keperawatan Anak Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia(FIK-UI).

Manado, 10 Juni 2011

Kepala Puskesmas Bahu

  
  
**Dr. Yantie A. Masengi**  
Nip. 19560605 199203 1 005

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Biodata

Nama : Amatus Yudi Ismanto  
Tempat/Tanggal Lahir : Mopuya/20 September 1982  
Pekerjaan : Dosen Tidak Tetap di PSIK FK UNSRAT Manado  
Alamat Rumah : Jl. A. Yani, ASPOL Sario Manado  
Alamat Kantor : Jl. Kleak Kampus Unsrat Manado  
No. HP : 085240903620

### B. Riwayat Pendidikan

1. Program Magister Ilmu Keperawatan, Peminatan Anak, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, 2009 – sekarang
2. Fakultas Keperawatan Unika De La Salle Manado, 2003 – 2008
3. SMU Katolik Theodorus Kotamobagu, 1997 – 2000
4. SLTP Negeri Mopuya, 1994 – 1997
5. SDN 2 Mopuya, 1988 – 1994
6. TK Santa Maria Mopuya, 1986 - 1988

### C. Pelatihan Yang Pernah Diikuti

1. Pelatihan AGD 118 di Jakarta, 2009
2. Pelatihan Pemeriksaan Fisik Di PPKC Jakarta, 2009
3. Workshop Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak di Jakarta, 2010
4. Pelatihan Perawatan Metode Kanguru di Jakarta, 2011
5. Pelatihan Resusitasi Neonatus di Jakarta, 2011