

**PENGARUH PEMBERIAN ASI TERHADAP RESPON  
NYERI PADA BAYI YANG DIBERIKAN  
PENYUNTIKAN IMUNISASI CAMPAK  
DI PUSKESMAS WONOREJO  
SAMARINDA**

**SKRIPSI**



**Diajukan sebagai syarat untuk mencapai Sarjana Terapan Kebidanan**

**RITA FEBRIANI  
NIM. P07224314043**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR  
JURUSAN KEBIDANAN PRODI D-IV KEBIDANAN  
TAHUN 2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN ASI TERHADAP RESPON  
NYERI PADA BAYI YANG DIBERIKAN  
PENYUNTIKAN IMUNISASI CAMPAK  
DI PUSKESMAS WONOREJO  
SAMARINDA**

**RITA FEBRIANI  
NIM. P07224314043**

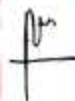
Telah disetujui untuk dilaksanakan ujian skripsi  
pada tanggal .... Juni 2018 dan dinyatakan  
telah memenuhi syarat

**Pembimbing I**



**Dwi Hendriani, M.Kes**  
NIDN. 4015078101

**Pembimbing II**



**Ratnawati, S.Gz, M.Kes**  
NIDN. 4031019001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN ASI TERHADAP RESPON  
NYERI PADA BAYI YANG DIBERIKAN  
PENYUNTIKAN IMUNISASI CAMPAK  
DI PUSKESMAS WONOREJO  
SAMARINDA**

**RITA FEBRIANI  
NIM. P07224314043**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal .... Juni 2018 dan dinyatakan  
telah memenuhi syarat

**Penguji Utama  
Ismansyah, S.Kp., M.Kep  
(NIDN. 4018126802)**



**Penguji I  
Dwi Hendriani, M.Kes  
(NIDN. 4015078101)**



**Penguji II  
Ratnawati, S.Gz, M.Kes  
(NIDN. 4031019001)**



**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Kebidanan**

**Ka. Prodi D-IV Kebidanan Samarinda**



**Sonya Yulla, M.Kes  
NIP. 195507131974022001**



**Inda Corniawati, M.Keb  
NIP. 197508242006042002**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Rita Febriani  
NIM : P07224314043  
Program Studi : D-IV Kebidanan  
Angkatan : 2014

menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah/ Skripsi saya yang berjudul :

“Pengaruh Pemberian ASI terhadap Respon Nyeri pada Bayi yang diberikan Penyuntikan Imunisasi Campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 9 Januari 2018



Rita Febriani

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### Identitas Diri

- Nama : Rita Febriani
- Tempat/Tanggal Lahir : Samarinda, 8 Februari 1996
- Alamat : Jalan Samarinda-Bontang KM. 37 RT. 09 No. 61,  
Kelurahan Sungai Siring, Kecamatan Samarinda Utara,  
Samarinda, Kalimantan Timur
- Status Keluarga : Belum Menikah
- Riwayat Pendidikan :
1. SD Negeri 030 Samarinda, lulus tahun 2007
  2. SMP Negeri 19 Samarinda, lulus tahun 2010
  3. SMA Negeri 2 Samarinda, lulus tahun 2013
  4. D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan yang maha kuasa karena berkat rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemberian ASI terhadap Respon Nyeri pada Bayi yang diberikan Penyuntikan Imunisasi Campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai program Sarjana Terapan Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur 2017/2018.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Drs. H. Lamri, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur.
2. Sonya Yulia Sahetapy, S.Pd., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur
3. Inda Corniawati, M.Keb selaku Ketua Prodi D-IV kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur
4. Ismansyah, S.Kp., M.Kep selaku Dosen Penguji Utama yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
5. Dwi Hendriani, M.Kes selaku Penguji I sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ratnawati, S.Gz., M. Kes, selaku Penguji II sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Staf dosen dan staf pendidikan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur.
8. Staf perpustakaan di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur yang telah menyediakan buku-buku sebagai sumber informasi.
9. Orang tua dan saudara-saudara saya yang telah memberikan semangat, doa dan dukungannya.

10. Rekan-rekan mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur Prodi D-IV Kebidanan Samarinda yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan skripsi ini

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan.

Samarinda, 9 Januari 2018

Penulis,



Rita Febriani

NIM. P07224314043



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat Teoritis .....	5
2. Manfaat Praktis .....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
A. Landasan Teori .....	7
1. Konsep Air Susu Ibu (ASI) .....	7
a. Definisi ASI .....	7
b. Manfaat ASI sebagai <i>Analgesic</i> .....	8
c. Cara Pemberian ASI .....	10
2. Konsep Nyeri .....	11
a. Pengertian Nyeri .....	11
b. Fisiologi Nyeri .....	12
c. Teori Pengontrolan Nyeri ( <i>Gate Control</i> ) .....	14
d. Respon Nyeri .....	15
e. Faktor yang mempengaruhi Nyeri .....	17
f. Dampak Nyeri .....	19
g. Pengkajian Nyeri .....	20
h. Penatalaksanaan Nyeri .....	22
3. Konsep Imunisasi .....	25
a. Pengertian Imunisasi .....	25
b. Imunisasi Campak .....	26
c. Reaksi Suntikan Imunisasi .....	27



B. Kerangka Teori.....	29
C. Kerangka Konsep .....	30
D. Hipotesis Penelitian .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	31
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	32
C. Populasi dan sampel .....	32
D. Variabel Penelitian .....	35
E. Data operasional Variabel Penelitian.....	35
F. Instrumen penelitian .....	35
G. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	36
H. Analisa Data Penelitian.....	37
I. Jalannya Penelitian .....	40
J. Etika Penelitian.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>47</b>
A. Gambaran Lokasi Penelitian .....	47
B. Hasil Penelitian .....	48
1. Analisa Univariat.....	48
a. Karakteristik Responden .....	48
b. Respon Nyeri Bayi .....	50
2. Analisa Pengaruh Pemberian ASI terhadap Respon Nyeri....	50
C. Pembahasan .....	52
1. Karakteristik Responden.....	52
2. Skala Respon Nyeri Bayi .....	54
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	30
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	31
Gambar 3.2 Langkah-langkah Penelitian.....	41



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.1 Skala Nyeri MBPS	21
Tabel 3.1 Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Karakteristik Bayi	48
Tabel 4.2 Rerata Skor Nyeri Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi	49
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Skor Nyeri Penyuntikan Imunisasi Campak	50
Tabel 4.4 Analisa Perbandingan Rata-rata Skor Nyeri	51



## DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
DIY	: Daerah Istimewa Yogyakarta
EMLA	: <i>Eutectic Mixture of Local Anesthetics</i>
FLACC	: <i>Face, Legs, Activity, Cry, Consolability</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
Kemendes	: Kementerian Kesehatan
KIPI	: Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi
MBPS	: <i>Modified Behavioral Pain Scale</i>
NICU	: Neonatal Intensive Care Unit
NNS	: <i>Non Nutrive Sucking</i>
NSAID	: <i>Non Steroid Anti Inflammatory Drugs</i>
PPIP	: <i>Premature Infant Pain Profile</i>
RI	: Republik Indonesia
RIPS	: <i>Riley Infant Pain Scale</i>
WHO	: <i>World Helath Organitation</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 2.** Instrumen Penelitian
- Lampiran 3.** Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 4.** *Ethical Clearance*
- Lampiran 5.** Lembar Konsultasi Skripsi
- Lampiran 6.** Lembar Hadir Ujian Skripsi
- Lampiran 7.** Dokumentasi Penelitian





## Pengaruh Pemberian ASI Terhadap Respon Nyeri Pada Bayi yang Diberikan Penyuntikan Imunisasi Campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda

Rita Febriani<sup>1</sup>, Dwi Hendriani<sup>2</sup>, Ratnawati<sup>2</sup>

\*Penulis koresponden : Rita Febriani, Jurusan Kebidanan Prodi D-IV Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, Indonesia. E-mail : [ritafebriani82@gmail.com](mailto:ritafebriani82@gmail.com) / Telpon : +6282220404455

### Intisari

**Latar Belakang :** Statistik menunjukkan bahwa hampir 85% bayi di dunia menerima vaksinasi lengkap. Seiring meningkatnya cakupan imunisasi maka penggunaan vaksin juga meningkat, dan sebagai akibatnya Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) juga meningkat salah satunya rasa nyeri penyuntikan imunisasi, oleh karena itu diperlukan upaya untuk meminimalkan nyeri salah satunya dengan menyusui. Studi pendahuluan di Puskesmas Wonorejo didapatkan hasil dari 10 bayi yang diberikan imunisasi, 80% diantaranya memiliki skor nyeri 9 dan 20% bayi memiliki skor nyeri 10.

**Tujuan :** Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak.

**Desain Penelitian :** Desain penelitian *quasy experiment* dengan rancangan *post test only non equivalent control group*. Populasi adalah bayi berusia 9 bulan yang mendapatkan imunisasi campak. Responden berjumlah 36 bayi dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi pemberian ASI sebanyak 18 bayi dan kelompok kontrol sebanyak 18 bayi. Teknik pengambilan sampel dengan metode *consecutive sampling*. Analisa perbedaan respon nyeri menggunakan *Mann Whitney Test*.

**Hasil :** Respon nyeri yang diukur menggunakan skala nyeri MBPS pada kelompok intervensi yang diberikan ASI memiliki rata-rata skor nyeri yaitu 6,17 lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol yaitu 8,67. Hasil uji *mann whitney* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pemberian ASI terhadap lebih rendahnya respon nyeri bayi dengan nilai *p value* 0,0001 (*p value* < 0,05).

**Kesimpulan :** Pemberian ASI efektif digunakan sebagai metode non farmakologis dalam menurunkan respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak. Hasil penelitian diharapkan dapat direkomendasikan sebagai manajemen nyeri pada bayi yang diberikan imunisasi.

**Kata Kunci :** nyeri, imunisasi, pemberian ASI

- 
1. Mahasiswa Jurusan Kebidanan Samarinda, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur
  2. Dosen Jurusan Kebidanan Samarinda, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

## **The Effect of Breastfeeding on Infant's Pain Response given Injection of Measles Immunization in Health Center Wonorejo Samarinda**

**Rita Febriani<sup>1</sup>, Dwi Hendriani<sup>2</sup>, Ratnawati<sup>2</sup>**

*\* Author correspondent: Rita Febriani, Department of Midwifery Study Programme Bachelor Degree Applied of Midwifery, Polytechnic Ministry of Health East Kalimantan, Indonesia. E-mail: [ritafebriani82@gmail.com](mailto:ritafebriani82@gmail.com) Telephone: +6282220404455*

### **Abstract**

**Background:** Statistics show that nearly 85% of infants in the world receive full vaccination. With the increasing immunization coverage, the use of the vaccine has also increased, and as a result Adverse Event Following Immunization (AEFI) also increased, one of which is the pain of immunization injection, therefore it is necessary to minimize the pain, one of them by breastfeeding. Preliminary study at Puskesmas Wonorejo resulted from 10 infants given immunization, 80% of infant had pain score 9 and 20% infant had pain score 10.

**Objective:** Research purpose to identify the effect of breastfeeding on the pain response in infants who are given injections of measles immunization.

**Study Design:** This study was quasi experiment with posttest only non equivalent control group. The population was 9 month old baby immunized against measles. Respondents total of 36 infants were divided into two groups, the intervention group breastfeeding as many as 18 infants and a control group of 18 infants. The sampling technique with method consecutive sampling. Method analysis of pain response using the Mann Whitney Test.

**Results:** The response of pain as measured using a MBPS pain scale in the intervention group breastfeeding had an average pain score 6,17 was lower compared with control group with 8,67. Test Mann Whitney results indicate that there are significant effect of breastfeeding to decrease pain response in infants with p value of 0.0001 (p value < 0.05).

**Conclusion:** Breastfeeding effectively used as a non-pharmacological method in reducing the pain response in infants given injections of measles immunization. The results of the study are expected to be recommended as pain management in infants given immunization.

**Keywords:** pain, immunization, breastfeeding

- 
1. Student of Midwifery Departement Samarinda, Polytechnic Ministry of Health East Kalimantan
  2. Lecturer of Midwifery Departement Samarinda, Polytechnic Ministry of Health East Kalimantan

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Statistik menunjukkan bahwa hampir 85% bayi di dunia menerima vaksinasi lengkap. Hal ini tentunya merupakan berita baik, namun disamping itu masih terdapat 18,7 juta anak yang tidak mendapat vaksinasi atau mendapat vaksinasi tetapi tidak lengkap (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2016).

Hasil cakupan imunisasi secara nasional terus mengalami peningkatan. Berdasarkan Evaluasi Program Imunisasi selama 2015-2016 yang dilaporkan kepada Kantor Sekretariat Presiden RI, cakupan imunisasi dasar lengkap pada bayi mencapai 86,9% pada 2015 dengan target yang ditetapkan yaitu 91% dan 91,6% pada 2016 dengan target yang harus dicapai adalah 91,5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Trend persentase imunisasi lengkap pada tahun 2013 yaitu 63% meningkat pada tahun 2014 menjadi 94%, menurun pada tahun 2015 menjadi 91% dan kembali menurun pada tahun 2016 menjadi 88,6%. Di Samarinda cakupan imunisasi dasar yaitu sebesar 85 % pada tahun 2016 (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2016).

Data cakupan imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Wonorejo yaitu sebesar 94,2 % dan di wilayah Kelurahan Teluk Lerong Ulu sebesar 96,9 %, dan Kelurahan Karang Anyar sebesar 91,8 % (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2016).

Seiring dengan meningkatnya cakupan imunisasi maka penggunaan vaksin juga meningkat, dan sebagai akibatnya reaksi simpang yang juga disebut sebagai Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) juga meningkat. Pada tahun 2012 diperoleh angka kejadian KIPI yaitu 100 kasus serius dan 90 kasus KIPI non-serius. Kasus KIPI diperkirakan lebih besar dari kasus yang dilaporkan. Dari data tersebut belum semua provinsi melaporkan angka Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Penguatan Surveilans KIPI sendiri baru dilaksanakan di 2 Provinsi yaitu Jawa Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan total laporan KIPI sebesar 10.052 kasus (Pusdiklatnakes Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Salah satu Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) yaitu reaksi suntikan yang di berikan setelah imunisasi. Reaksi suntikan ini dapat berupa trauma tusuk jarum suntik baik langsung maupun tidak langsung. Reaksi suntikan langsung dapat meliputi rasa sakit, bengkak, dan kemerahan pada tempat suntikan (Pusdiklatnakes Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Dalam setahun pertama bayi mendapatkan imunisasi yang rutin dilakukan dan sebagian besar imunisasi diberikan dengan prosedur penyuntikan. Selama prosedur penyuntikan tentunya akan menimbulkan nyeri yang menyebabkan ketidaknyamanan pada bayi saat proses penyuntikan, namun penanganan nyeri pada bayi masih belum menjadi perhatian oleh petugas kesehatan.

Petugas kesehatan tentunya harus tetap meningkatkan pelayanan imunisasi untuk meningkatkan kenyamanan bayi pada saat diberikan imunisasi salah satunya dengan meminimalkan nyeri penyuntikan saat imunisasi. Apabila nyeri pada bayi tidak segera ditangani maka dapat menimbulkan efek



merugikan seperti peningkatan irama jantung, peningkatan tekanan darah, respirasi cepat dan dangkal, penurunan saturasi oksigen, kulit pucat atau panas, diaphoresis dan berkeringat serta peningkatan tonus otot dapat dialami oleh bayi. Nyeri penyuntikan imunisasi tentunya bukan hanya menimbulkan trauma pada anak namun juga menimbulkan kecemasan pada orang tua dan petugas kesehatan, oleh karena itu diperlukan prinsip *atraumatic care* untuk meminimalkan rasa nyeri tersebut (Fikri & Khusnal, 2011).

Untuk mengurangi rasa nyeri dapat digunakan metode farmakologis dan non farmakologis. Namun intervensi dengan pendekatan non farmakologis lebih di anjurkan karena memiliki efek samping yang minimal. Upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalkan nyeri yaitu dengan *breastfeeding* atau menyusui. Cara tersebut sangat mudah dilakukan untuk mengatasi nyeri penyuntikan saat imunisasi (Rahayuningsih, 2009).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Wonorejo didapatkan hasil pengkajian nyeri pada bayi yang diimunisasi campak yaitu dari 10 bayi, 8 diantaranya menangis ketika dilakukan penyuntikan, sementara itu 2 bayi menangis dan sulit untuk ditenangkan, dan ketika dilakukan wawancara kepada petugas imunisasi, perawat dan bidan tidak mengidentifikasi respon nyeri pada bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi. Dengan adanya fenomena tersebut maka peneliti ingin membuktikan apakah terdapat pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak.



## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di rumuskan masalah sebagai berikut: "Apakah terdapat pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda Tahun 2018?"

## C. Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda tahun 2018.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden yang diberikan penyuntikan imunisasi campak.
- b. Mengidentifikasi respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak pada kelompok intervensi yang diberikan ASI.
- c. Mengidentifikasi respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak pada kelompok kontrol tanpa diberikan ASI.
- d. Menganalisa perbedaan respon nyeri pada kelompok intervensi yang diberikan ASI dengan kelompok kontrol tanpa diberikan ASI pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda tahun 2018.

## D. Manfaat

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan memberi *evidence based* serta dapat digunakan sebagai masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan terkait dengan penerapan konsep manajemen nyeri pada prosedur imunisasi.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi staf akademik dan mahasiswa dalam mengembangkan proses belajar mengajar khususnya yang berkaitan dengan manajemen nyeri pada bayi.

#### b. Bagi Institusi Terkait

Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman dan diterapkan sebagai asuhan kebidanan dalam memberikan pelayanan imunisasi di tatanan pelayanan kesehatan terkait.

#### c. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat diterapkan bagi masyarakat terutama ibu agar dapat mendampingi bayinya dan memberikan ASI selama prosedur penyuntikan imunisasi.

#### d. Bagi Peneliti

Proses belajar mengajar yang dialami oleh peneliti diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi pengalaman bagi peneliti terutama dalam konsep manajemen nyeri saat prosedur penyuntikan imunisasi.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti (th)	Judul	Desain	Variabel	Hasil
1.	Arief Dharma Kurniawan (2013)	Pengaruh <i>breastfeeding</i> terhadap penurunan nyeri pada bayi yang dilakukan imunisasi di puskesmas kecamatan 2 Yogyakarta	<i>quasy experiment al</i> , dengan rancangan menggunakan <i>static group comparison</i>	Variabel bebas: <i>Breastfeeding</i> variabel terikat: nyeri pada bayi	Hasil uji statistik didapatkan nilai $p=0.000$ . terdapat perbedaan skala nyeri, pada bayi yang diberi ASI lebih rendah dibanding dengan bayi yang tidak diberi perlakuan hasil pengukuran tersebut diukur dengan skala nyeri FLACC.
2.	Sri Intan Rahayuningsih (2009)	Efek pemberian ASI terhadap tingkat nyeri dan lama tangisan bayi saat Penyuntikan imunisasi di Kota Depok tahun 2009	desain <i>quasy eksperiment al</i> , dengan pendekatan <i>static group comparison</i>	Variabel bebas: pemberian ASI Variabel terikat: Nyeri Penyuntikan dan Lama Tangisan Bayi	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. Lama tangisan bayi saat penyuntikan imunisasi pada bayi yang diberi ASI lebih singkat dibandingkan pada bayi yang tidak diberi ASI ( $p = 0,0001$ ).
3.	Lia Herliana (2011)	Pengaruh <i>Developmental Care</i> terhadap respon nyeri akut pada bayi prematur yang dilakukan prosedur invasif di RSUD Tasikmalaya dan RSUD Ciamis	Desain penelitian <i>quasy eksperiment al</i> dengan rancangan <i>non equivalent control group</i>	Variabel Bebas: <i>Development al Care</i> Variabel Terikat: Rasa nyeri akut pada bayi premature	Analisis perbedaan respon nyeri akut pada bayi prematur yang dilakukan prosedur invasif menggunakan Uji T <i>Dependen</i> dan Uji T <i>Independen</i> . Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari respon nyeri sebelum dan sesudah intervensi <i>developmental care</i> dengan nilai $p\ value= 0,016$ . Terdapat perbedaan yang bermakna antara respon nyeri akut sebelum dan sesudah dilakukan <i>developmental care</i> pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan $p\ value= 0,000$
4.	Amatus Yudi Ismanto (2011)	Studi komparatif pemberian ASI dan topikal anastesi terhadap respon nyeri imunisasi pada bayi di Puskesmas Bahu Manado	Desain <i>quasy eksperiment al</i> dengan rancangan perbandingan kelompok ( <i>static group comparism</i> )	Variabel Bebas: Pemberian ASI dan topikal anastesi Variabel Terikat: Respon nyeri penyuntikan imunisasi	Analisis perbedaan respon nyeri saat penyuntikan imunisasi menggunakan uji <i>Mann-Whitney U Test</i> didapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa respon nyeri bayi yang diberi ASI lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang diberi topikal anastesi ( $p= 0,000$ )

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Konsep Air Susu Ibu (ASI)

###### a. Definisi ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah susu yang diproduksi seorang ibu untuk konsumsi bayi dan merupakan sumber gizi utama bayi yang belum bisa mencerna makanan padat. ASI diproduksi didalam alveoli karena pengaruh hormon prolaktin dan oksitosin setelah kelahiran bayi. ASI tersebut dapat mengalir masuk berkat kerja otot-otot halus yang mengelilingi alveoli. Air susu kemudian mengalir ke saluran yang lebih besar yang selanjutnya masuk ke dalam jaringan penyimpan air susu yang terletak tepat di bawah areola (Nirwana, 2014).

Air Susu Ibu adalah suatu cairan yang disekresikan oleh kelenjar mammae ibu yang mengandung emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa, dan garam-garam anorganik yang digunakan sebagai makanan untuk bayi serta makanan utama bayi yang belum dapat mencerna sebagai sumber gizi (Maryunani, 2012).

Menurut WHO (2010), menyusui dapat melindungi bayi dan anak terhadap penyakit berbahaya dan mempererat ikatan kasih sayang (bonding) antara ibu dan anak (Hidajati, 2012).



b. Manfaat ASI sebagai *analgesic*

Potter and Perry (2006) menjelaskan bahwa alur saraf desenden mempunyai aktivitas melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari dalam tubuh. Di dalam ASI mengandung larutan manis. Rasa manis mempunyai pengaruh terhadap respon nyeri, hal ini terjadi karena larutan manis dalam ASI dapat menginduksi jalur opioid endogen yang dapat menyebabkan transmisi nyeri yang dirasakan tidak sampai menuju otak untuk dipersepsikan sehingga sensasi nyeri tidak akan dirasakan bayi pada saat penyuntikan imunisasi.

Ismanto (2011) dan Kurniawan (2013) menyebutkan bahwa banyak manfaat yang didapatkan pada saat menyusui, selain rasa manis yang dapat menginduksi opioid endogen, menyusui juga berpengaruh terhadap respon nyeri karena adanya kontak badan (*skin to skin contact*) antara bayi dan ibu sehingga bayi merasa nyaman dan terlindungi. Pada saat menyusui juga memberikan dorongan *orosensory* yang dapat menurunkan respon nyeri pada saat dilakukan prosedur penyuntikan imunisasi. Pada usia 0-12 bulan fase perkembangan bayi berada dalam fase oral, dimana segala kesenangan berpusat di mulutnya. Sehingga pada saat menyusui, rasa nyeri yang dialami ketika imunisasi akan teralihkan dan terpusat pada *oral activity*.



Penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih (2009) mengenai efek pemberian ASI terhadap tingkat nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi, yaitu memberikan ASI selama 2 menit sebelum penyuntikan dan dilanjutkan selama prosedur penyuntikan berlangsung. 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 ASI lebih rendah dibandingkan pada bayi yang tidak diberi ASI. Kelompok intervensi yang diberi ASI didapatkan hasil skor nyeri lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan ASI.

Penelitian sebelumnya juga telah dilakukan oleh Carbajal, Veerapen, Couderc, Jugie & Ville (2003) terhadap neonatus cukup bulan yang mendapatkan ASI sebelum prosedur *venepuncture* dan dibandingkan dengan neonatus yang dipeluk ibunya tanpa pemberian ASI, neonatus yang diberi plasebo (air steril) tanpa *pacifier*, dan neonatus yang diberikan glukosa 30% menggunakan *pacifier*. Studi ini dilakukan dengan desain *Randomised Controlled Trial* yang dilakukan pada 180 bayi cukup bulan yang menjalani *venepuncture*. Sampel dibagi menjadi 4 kelompok yang masing-masing dibagi menjadi 45 sampel setiap kelompok. Pada penelitian tersebut ditemukan bahwa kelompok yang diberikan ASI selama 2 menit sebelum prosedur dan dilanjutkan selama prosedur *venepuncture* memiliki median skor nyeri lebih rendah dibandingkan dengan kelompok lainnya (Rahayuningsih, 2009).

c. Cara pemberian ASI

Perlekatan dan posisi menyusui merupakan hal yang menentukan pemberian ASI yang efektif, apabila posisi dan perlekatan tidak benar maka akan mempengaruhi kualitas dari proses menyusui tersebut. Perlekatan yang benar menurut Perkumpulan Perinatologi Indonesia (2010) yang dikutip oleh Ismanto (2011) dapat dilihat dari :

- 1) *Chin*, dagu menempel pada payudara ibu
- 2) *Areola*, sebagian besar areola masuk kedalam mulut bayi, dapat dilihat pada bagian bawah mulut bayi bagian areola bawah lebih sedikit terlihat dibandingkan bagian atas.
- 3) *Lips*, bagian bibir atas dan bibir bawah bayi terputar keluar.
- 4) *Mouth*, mulut menempel pada payudara ibu dan mulut bayi terbuka lebar.

Posisi cara menyusui yang baik dan benar menurut Maryunani (2012) dapat dilakukan sebagai berikut :

- 1) Ibu dalam posisi yang santai (berbaring/ duduk)
- 2) Badan bayi menempel pada perut ibu
- 3) Dagu bayi menempel pada perut ibu
- 4) Telinga dan lengan bayi berada pada satu garis
- 5) Memegang payudara dengan 4 jari di bagian bawah dan 1 jari di bagian atas payudara
- 6) Puting susu dan areola sebagian besar masuk ke dalam mulut bayi
- 7) Memperhatikan kebersihan tangan dan puting susu.

Sebelum ibu menyusui bayinya ibu harus membasuh dan mengeringkan payudara terlebih dahulu serta tangan harus dalam keadaan bersih. Ibu harus dalam keadaan nyaman mungkin baik untuk ibu maupun bayi, karena pemberian ASI harus diberikan dalam suasana yang santai. Bayi digendong dengan erat dalam lengkungan lengan ibu yang duduk nyaman diatas pangkuannya. Bagian bawah mammae disangga dengan membiarkan papilla mammae dan areola bebas untuk diinsersi kedalam mulut bayi, namun tetap memperhatikan agar payudara tidak menutupi muka bayi saat menyusui. Bagian atas areola ditekan dengan ibu jari untuk mencegah obstruksi pernafasan (Sacharin, 1996).

## 2. Konsep Nyeri

### a. Pengertian nyeri

*International Association for Study of Pain* (1979) yaitu Asosiasi Internasional untuk Penelitian Nyeri mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subyektif dan pengalaman emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial yang dapat menimbulkan perasaan tidak menyenangkan dan dapat menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan aktual dan potensial (Potter & Perry, 2006).

Mc. Cafferyn (1979) dalam Tamsuri (2007) mendefinisikan nyeri sebagai sesuatu yang dialami dapat terjadi kapan saja dan dapat mempengaruhi keadaan seseorang, dan apabila seseorang mengalaminya dapat mengetahui eksistensinya.

Nyeri menurut Mahon (1994) dalam Potter & Perry (2006) mendefinisikan nyeri sebagai suatu yang bersifat individu, tidak menyenangkan, merupakan suatu kekuatan yang mendominasi, dan bersifat tidak berkesudahan.

Buonocore & Bellieni (2008) menyebutkan individu mampu mengomunikasikan rasa nyeri yang dialami walaupun nyeri yang dirasakan bersifat individual dan subjektif sehingga memungkinkan individu menyampaikan rasa sakit yang dirasakan dan membutuhkan penatalaksanaan yang tepat, namun nyeri juga merupakan sensasi yang sulit untuk di ingat (Herliana, 2011).

Nyeri didefinisikan oleh Ganong (2008) sebagai aspek pelengkap fisik dari reflek protektif mutlak dan umumnya memicu respon menarik diri atau menghindar yang kuat serta nyeri bersifat unik karena nyeri memiliki efek pembawaan berupa perasaan tidak menyenangkan.

b. Fisiologi nyeri

Teori bagaimana nyeri ditransmisikan dan dipersepsikan masih belum dapat dipahami sepenuhnya. Kapan nyeri dirasakan dan sampai berapa derajat bergantung pada interaksi antara sistem analgesik tubuh dan transmisi sistem saraf serta interpretasi stimulus.

Paice (2002) dalam Kozier, Erb, Berman, & Snyder (2011) menjelaskan proses fisiologis yang berhubungan dengan persepsi nyeri dijelaskan sebagai nosisepsi. Empat proses yang terlibat dalam nosisepsi adalah sebagai berikut:



### 1) Transduksi

Selama fase transduksi, stimulus berbahaya memicu pelepasan mediator biokimia (prostaglandin, bradikinin, serotonin, histamin, zat P) yang mensensitisasi nosiseptor. Stimulasi menyakitkan atau berbahaya juga menyebabkan pergerakan ion-ion menembus membran sel, yang membangkitkan nosiseptor.

### 2) Transmisi

Menurut McCaffery & Pasero (1999) transmisi nyeri meliputi tiga segmen. Pada segmen pertama impuls nyeri berjalan dari serabut saraf tepi ke medulla spinalis. Zat P bertindak sebagai sebuah neurotransmitter yang meningkatkan pergerakan impuls menyebrangi sinaps saraf dari neuron aferen primer ke neuron ordo kedua di kornu dorsalis medulla spinalis. Serabut C mentransmisikan nyeri tumpul yang berkepanjangan dan serabut A-delta yang mentransmisikan nyeri tajam dan lokal. Segmen kedua adalah transmisi dari medulla spinalis dan ascendens melalui traktus spinotalamikus ke batang otak dan thalamus. Segmen ketiga melibatkan transmisi sinyal antara thalamus ke korteks sensorik somatik tempat terjadinya persepsi nyeri.

### 3) Persepsi

Persepsi nyeri adalah saat klien menyadari rasa nyeri. Diyakini bahwa persepsi nyeri terjadi dalam struktur kortikal yang memungkinkan strategi kognitif.



#### 4) Modulasi

Proses modulasi dalam Paice (2002) sering kali digambarkan sebagai “sistem desendens” terjadi saat neuron di batang otak mengirim sinyal menuruni kornu dorsalis medulla spinalis. Serabut desendens ini melepaskan zat seperti opioid, endogen, serotonin, dan norepineprin yang dapat menghambat naiknya impuls berbahaya di kornu dorsalis, namun neurotransmitter ini diambil kembali oleh tubuh.

##### c. Teori pengontrolan nyeri (*gate control*)

Melzack dan Wall (1965) mengemukakan teori *gate control* bahwa impuls nyeri dapat diatur bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Clancy dan McVicar (1992) menjelaskan bahwa mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, thalamus, dan sistem limbik. Teori tersebut mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat pertahanan tertutup, hal inilah yang merupakan dasar terapi dalam pengontrolan nyeri (Potter & Perry, 2006).

Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu terdapat mekanoreseptor, neuron beta A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan neurotransmitter

penghambat. Apabila masukan yang domain berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Apabila masukan yang domain berasal dari delta-A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri.

Potter & Perry (2006) menjelaskan bahwa alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari dalam tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P. Upaya untuk melepaskan endorfin yaitu dengan teknik distraksi, konseling, dan pemberian placebo.

#### d. Respon nyeri

Bayi belum dapat menyampaikan rasa nyeri yang dirasakan secara verbal. Sehingga diperlukan metode pengukuran secara khusus. Salah satu metode pengukurannya dengan melihat gerak-gerik, ekspresi wajah dan irama jantung. Respon nyeri yang dialami bayi merupakan mekanisme signal yang diberikan kepada lingkungannya akan ketidaknyamanan yang dialaminya. Biasanya disebabkan karena pengaruh psikologis berupa kurangnya rasa nyaman karena kurangnya dukungan orang tua dan pengaruh fisik akibat dari ketidaknyamanan berupa kerusakan integritas jaringan akibat dari injeksi vaksin imunisasi. Respon bayi akan nyeri yang dialami meliputi bayi akan menangis, meringis, peningkatan nadi, dan respon psikologis lainnya (Razek & El-Dein, 2009).

Menurut Tamsuri (2007) respon yang dapat muncul terbagi menjadi 2, yaitu:

1) Respon fisiologis

a) Stimulasi simpatik

Terjadi pada nyeri ringan, moderat, dan superfisial. Respon yang ditunjukkan dapat berupa dilatasi saluran bronchial, peningkatan frekuensi pernafasan, peningkatan denyut jantung, penyempitan pembuluh darah perifer, peningkatan tekanan darah, peningkatan kadar gula darah, diaphoresis, peningkatan ketegangan otot, dilatasi pupil, serta penurunan motilitas usus.

b) Stimulasi parasimpatik

Respon yang dapat ditimbulkan adalah pucat pada wajah, ketegangan pada otot, penurunan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah, pernafasan menjadi cepat dan tidak teratur, mual dan dapat terjadi muntah, serta dapat menyebabkan keletihan. Respon ini dapat terjadi ketika nyeri berat atau nyeri dalam.

2) Respon perilaku

Respon nyeri yang muncul dapat berupa pernyataan verbal (mengadu, menangis, meggeletukkan gigi, menggigit bibir) namun perilaku yang sering di tunjukkan oleh bayi biasanya berupa suara atau menangis yang memiliki ciri melengking dan terus meninggi serta dapat di tunjukkan melalui ekspresi wajah menyeringai, mata seperti diperas, alis mengerut, bibir mengerut kedalam, serta mulut terbuka.

Respon nyeri dapat pula berupa gerakan tubuh seperti gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, dan peningkatan gerakan jari dan tangan. Respon nyeri juga dapat mempengaruhi interaksi sosial seperti menghindari percakapan, menghindari kontak sosial, penurunan rentang perhatian, dan fokus pada aktivitas menghilangkan nyeri.

e. Faktor yang mempengaruhi nyeri

Menurut Kozier et al. (2011) terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi nyeri, yaitu:

1) Nilai etnik dan budaya

Clancy dan McVicar (1992) dalam Potter & Perry (2006) menyatakan bahwa sosialisasi budaya menentukan perilaku psikologis seseorang dimana hal ini dapat mempengaruhi pengeluaran fisiologis opiat endogen sehingga terjadilah persepsi nyeri.

2) Tahapan perkembangan

Anak-anak mungkin kurang mampu menggambarkan nyeri yang di rasakannya sehingga menyebabkan nyeri tidak teratasi. Pada bayi yang lebih besar dapat berupaya menghindari nyeri misalnya menghindar dan menahan secara fisik.

Pada usia 1-3 tahun (*toddler*) dan usia 4-5 tahun (prasekolah) belum mampu menggambarkan dan mengekspresikan nyeri secara verbal kepada orang tuanya. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan



memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan yang menyebabkan nyeri. Anak-anak yang belum dapat mengucapkan kata-kata juga mengalami kesulitan untuk mengungkapkan secara verbal dan mengekspresikan nyeri kepada orang tua atau petugas kesehatan.

### 3) Ansietas dan stres

Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, namun nyeri juga dapat meningkatkan ansietas sehingga hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Teknik koping memengaruhi kemampuan untuk mengatasi nyeri. Seseorang yang belum pernah mendapatkan teknik koping yang baik tentu respon nyerinya buruk. Ancaman dari sesuatu yang tidak diketahui dan ketidakmampuan mengontrol nyeri dapat memperburuk persepsi nyeri. Keletihan juga dapat mengurangi kemampuan koping seseorang, sehingga meningkatkan persepsi nyeri.

### 4) Pengalaman nyeri di masa lalu

Pengalaman nyeri di masa lalu dapat mengubah sensitivitas klien terhadap nyeri. Menurut Potter & Perry (2006) frekuensi terjadinya nyeri di masa lampau tanpa adanya penanganan yang adekuat akan membuat seseorang salah menginterpretasikan nyeri sehingga menyebabkan ketakutan.

### 5) Makna nyeri

Beberapa klien dapat lebih mudah menerima nyeri dibandingkan klien lain, bergantung pada keadaan dan interpretasi klien mengenai



makna nyeri tersebut. Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara orang beradaptasi terhadap nyeri. Individu dapat mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda.

#### 6) Lingkungan dan orang pendukung

Lingkungan yang tidak dikenal dapat menambah rasa nyeri. Orang yang memiliki orang pendukung disekitarnya dapat mempersepsikan nyeri sebagai sesuatu lebih ringan. Harapan orang terdekat dapat mempengaruhi persepsi dan respon terhadap nyeri. Dalam suatu situasi, seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama.

#### f. Dampak dari Nyeri

Potter & Perry (2006) menjelaskan bahwa akibat akut dan jangka panjang dari nyeri pada bayi masih dalam penelitian oleh banyak peneliti. Akan tetapi, keterbatasan pengetahuan yang ada memperlihatkan adanya potensi dampak buruk yang serius dari nyeri yang tidak ditangani.

##### 1) Dampak Akut

Dampak akut dapat berupa perdarahan ventrikuler/intraventrikuler, peningkatan pelepasan kimia dan hormone, pemecahan cadangan lemak dan karbohidrat, hiperglikemia berkepanjangan, peningkatan morbiditas di NICU, memori kejadian nyeri, hipersensitifitas terhadap nyeri, respon terhadap nyeri

memanjang, inervasi korda spinalis yang tidak tepat, respon terhadap rangsang yang tidak berbahaya yang tidak tepat dan penurunan ambang nyeri.

## 2) Dampak Potensi jangka Panjang

Dampak jangka panjang yang dapat diamati meliputi gangguan perkembangan, gangguan neurobehavioral, penurunan kognitif, gangguan belajar, kinerja motorik menurun, masalah perilaku, defisit perhatian, tingkah laku adaptif yang buruk, ketidakmampuan menghadapi suasana baru, perubahan tempramen emosi saat bayi dan anak-anak, serta peningkatan stress hormonal di kehidupan dewasa kelak.

### g. Pengkajian nyeri

Skala pengukuran nyeri pada bayi disesuaikan dengan batas respon bayi yang diindikasikan sebagai respon terhadap nyeri. Salah satu skala pengukuran nyeri yaitu *Modified Behavioral Pain Scale* (MBPS) yang telah telah diuji cobakan untuk mengukur tingkat nyeri dan stress bayi dan sudah divalidasi untuk digunakan pada populasi imunisasi. MBPS menggunakan tiga indikator meliputi ekspresi wajah (skor 0-3), menangis (skor 0-4) dan pergerakan (skor 0-3) dengan total antara skor 0-10. Skor MPBS adalah jumlah poin dari tiga parameter tersebut, dimana skor 0 adalah skor minimum dan skor 10 adalah skor maksimum (Hogan, 2011).

Alat ukur ini efektif digunakan untuk melihat respon nyeri bayi yang menerima suntikan imunisasi karena memiliki rerata skor kecepatan dan skor kemudahan yang tinggi dibanding dengan alat ukur lainnya. Skala nyeri MBPS memiliki konsistensi internal dievaluasi melalui *cronbach's alpha* dan didapatkan nilai 0,83-0,94. Dengan demikian alat ukur ini dinyatakan memiliki efektivitas konsistensi yang sangat tinggi (*Cronbach's  $\alpha > 0,7$* ) untuk mengukur nyeri pada bayi saat menerima suntikan imunisasi. Uji validitas alat ukur MBPS melalui uji t validitas konstruk didapat  $p < 0,001$  sehingga alat ukur ini dinyatakan valid mengukur apa yang sebenarnya harus diukur dan dapat digunakan pada populasi bayi yang mendapatkan imunisasi (Taddio et al., 2011).

**Tabel 2.1.** Skala Nyeri MBPS

Parameter	Finding	Points
Ekspresi Wajah	Ekspresi positif (tersenyum)	0
	Ekspresi Netral	1
	Ekspresi sedikit negatif (meringis)	2
	Ekspresi negatif (alis mata berkerut, mata tertutup/terpejam, wajah memerah)	3
Tangisan	Tertawa senang	0
	Tidak menangis	1
	Mengerang, bersuara tenang lembut atau merintih	2
	Menangis mengerang atau menerjang	3
	Teriakan menangis menerjang, menangis lebih dari tangisan awal (jika bayi telah menangis dari awal)	4
Gerakan	Gerakan atau aktifitas biasa	0
	Istirahat dan santai	0
	Gerakan parsial atau berusaha menghindari rasa sakit (menggeliat, melengkung, mengempal)	2
	Mencoba untuk menghindari rasa sakit dengan menarik ekstremitas tempat penyuntikan	2
	Agitasi kompleks, gerakan secara umum kepala, tubuh, dan ekstremitas	3
	Kekakuan	3
<b>Total Skor</b>		

Sumber : (Hogan, 2011)

#### h. Penatalaksanaan nyeri

Intervensi untuk mencegah terjadinya trauma karena nyeri imunisasi pada bayi menurut Kozier et al. (2011) dan Taddio et al. (2010) penatalaksanaan nyeri pada bayi yang mendapat suntikan imunisasi dapat dilakukan dengan pendekatan farmakologi dan non farmakologi sebagai berikut :

##### 1) Non farmakologi

Intervensi dengan pendekatan non farmakologi memiliki efek samping yang minimal dibandingkan dengan intervensi farmakologi. Terdapat beberapa intervensi non farmakologi yang dapat digunakan untuk meminimalkan nyeri imunisasi, yaitu:

##### a) *Sweet solution*

Untuk mengurangi nyeri yang dirasakan saat prosedur imunisasi bagi bayi yang berusia <12 bulan yang tidak menyusu atau bayi lebih dari 12 bulan dapat direkomendasikan pemberian *sweet solution*. *Sweet solution* berupa larutan manis seperti laktosa, glukosa, atau sukrosa yang diberikan kepada bayi sebelum prosedur penyuntikan imunisasi baik secara langsung dioleskan pada mulut bayi maupun melalui media *pacifier*.

##### b) *Breastfeeding*/ pemberian ASI

Rasa manis yang terdapat dalam ASI dapat menginduksi opioid endogen, menyusui juga berpengaruh terhadap respon nyeri karena adanya kontak badan antara bayi dan ibu sehingga bayi



merasa nyaman dan terlindungi. Pada usia 0-12 bulan fase perkembangan bayi berada dalam fase oral, dimana segala kesenangan berpusat di mulutnya. Sehingga pada saat menyusui, rasa nyeri yang dialami ketika imunisasi akan teralihkan dan terpusat pada *oral activity* (Kurniawan, 2013).

c) *Non nutritive sucking (NNS)*

NNS adalah memberikan dot silikon kedalam mulut bayi tanpa pemberian ASI atau susu formula yang digunakan pada bayi untuk menghisap. Ketika NNS dimasukkan kedalam mulut bayi maka terdapat stimulasi dari orotaktil dan mekanoreseptor yang dapat mengurangi nyeri pada bayi (Marisya, 2011).

d) Posisi anak

Intervensi ini dilakukan dengan cara menggendong bayi menghadap kepada ibu dengan posisi kepala lebih tinggi daripada ekstremitas bayi.

e) Terapi es

Memberikan es pada area kulit yang akan disuntik dapat menyebabkan sensasi "mati rasa". Akan tetapi pemberian es di area suntikan pada anak usia dibawah 3 tahun tidak memahami peran sensasi dingin dalam menurunkan nyeri dan menyebabkan perhatian anak terfokus pada prosedur (Sarimin, 2012)



f) Teknik distraksi

Intervensi ini berupa upaya mengalihkan perhatian anak terhadap nyeri baik dilakukan oleh anak sendiri, orang tua, maupun perawat. Teknik yang dilakukan oleh anak sendiri seperti mendengarkan musik atau mainan, dilakukan oleh orang tua seperti orang tua memimpin distraksi anaknya dengan memberi instruksi, atau dengan menggunakan mainan dan kata-kata yang diungkapkan secara verbal serta dilakukan oleh perawat (Sarimin, 2012).

g) *Skin to skin contact*

Pemberian metode kanguru dapat menurunkan nyeri pada bayi baru lahir. Metode ini dilakukan sebelum dan selama prosedur penyuntikan dan membuat bayi lebih tenang selama dilakukan tindakan penyuntikan dengan meletakkan bayi di dada ibu dengan posisi tegak langsung ke kulit ibu sehingga kulit bayi dan kulit ibu saling bersentuhan (Sitinjak, 2010).

h) Humor dari orang tua

Orang tua memberi dukungan pada anak selama prosedur, menggunakan bantuan alat mainan, orang tua bersuara dan menggoyang-goyangkan anak. Teknik ini dapat dilakukan pada semua usia anak.

## 2) Farmakologi

- a) Anestesi topikal, *eutectic mixture of local anesthetics* (EMLA) cream
- b) Anestesi sistemik atau *non steroid anti inflammatory drugs* (NSAIDs) misalnya parasetamol, opioids dan morphin.
- c) Anestesi regional, seperti blok syaraf perifer dan blok syaraf sentral (spinal, epidural). Teknik ini harus dilakukan secara hati-hati oleh tenaga profesional serta memerlukan observasi yang ketat.

## 3. Konsep Imunisasi

### a. Pengertian Imunisasi

Perlu diketahui bahwa istilah imunisasi dan vaksinasi seringkali diartikan sama. Imunisasi adalah suatu pemindahan atau transfer antibodi secara pasif, sedangkan istilah vaksinasi dimaksudkan sebagai pemberian vaksin (antigen) yang dapat merangsang pembentukan imunitas (antibodi) dari sistem imun di dalam tubuh. Imunisasi adalah suatu cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu antigen, sehingga bila kelak ia terpajan pada antigen yang serupa, tidak terjadi penyakit (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2008).

Menurut Proverawati & Andhini (2010) imunisasi berasal dari kata imun yang berarti resisten atau kebal, merupakan suatu program yang dengan sengaja memasukkan antigen lemah agar merangsang

antibodi keluar sehingga tubuh dapat resisten terhadap penyakit tertentu. Sistem imun tubuh mempunyai suatu sistem memori (daya ingat), ketika vaksin masuk kedalam tubuh, maka akan dibentuk antibodi untuk melawan vaksin tersebut dan sistem memori akan menyimpannya sebagai suatu pengalaman. Jika nantinya tubuh terpapar dua atau tiga kali oleh antigen yang sama dengan vaksin maka antibodi akan tercipta lebih kuat dari vaksin yang pernah dihadapi sebelumnya.

b. Imunisasi Campak

1) Pengertian

Campak merupakan vaksin virus hidup yang dilemahkan. Setiap dosis (0,5 ml) mengandung tidak kurang dari 1000 inektive unit virus strain dan tidak lebih dari 100 mcg residu kanamycin dan 30 mcg residu erithromycin. Imunisasi campak ditujukan untuk memberikan kekebalan aktif terhadap penyakit campak. Campak, *measles* atau *rubella* adalah penyakit virus akut yang disebabkan oleh virus campak yang ditularkan lewat infeksi droplet melalui udara, menempel dan berkembang biak pada epitel nasofaring (Proverawati & Andhini, 2010).

2) Cara pemberian dan dosis

Sebelum disuntikkan vaksin campak terlebih dahulu harus dilarutkan dengan pelarut steril yang telah tersedia yang berisi 5 ml cairan pelarut. Dosis pemberian 0,5 ml disuntikkan secara subkutan pada lengan kiri atas, pada usia 9-11 bulan (Proverawati & Andhini, 2010).

### 3) Kontra indikasi

Pemberian imunisasi campak tidak boleh dilakukan pada individu yang mengidap penyakit *immune deficiency* atau individu yang diduga menderita gangguan respon imun karena leukemia dan limfoma (Proverawati & Andhini, 2010).

### 4) Efek samping

Hingga 15% pasien dapat mengalami demam ringan dan kemerahan selama 3 hari yang dapat terjadi 8-12 hari setelah vaksinasi (Proverawati & Andhini, 2010).

#### c. Reaksi Suntikan Imunisasi

Semua gejala klinis yang terjadi akibat trauma tusuk jarum suntik baik langsung maupun tidak langsung harus dicatat sebagai reaksi Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Reaksi suntikan langsung misalnya nyeri, bengkak dan kemerahan pada area suntikan. Efek tidak langsung berkaitan dengan status psikologis bayi dimana bayi merasa ketakutan dan ketidaknyamanan yang dimanifestasikan dengan tangisan, gerakan, hiperventilasi, mual dan bahkan pingsan sebagai bentuk gangguan dari gangguan psikologis akibat reaksi suntikan imunisasi (Pusdiklatnakes Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Menurut telaah Pokja KIPI Depkes RI, penyebab timbulnya KIPI sebagian besar karena kesalahan prosedur dan tehnik pelaksanaan imunisasi dan faktor kebetulan. Penanganan menurut rekomendasi IDAI dalam pencegahan KIPI akibat reaksi suntikan, dengan menganjurkan



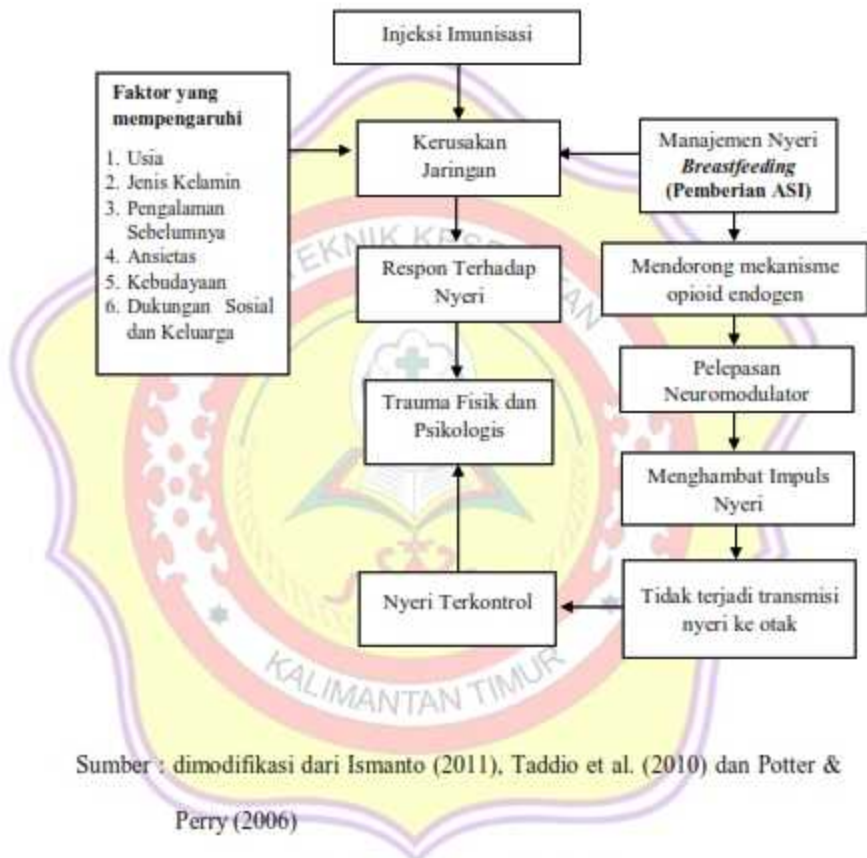
menggunakan teknik penyuntikan yang benar, menciptakan suasana ruangan tempat penyuntikan yang tenang, serta mengatasi rasa takut yang muncul pada anak yang lebih besar (Pusdiklatnakes Kementerian Kesehatan RI, 2014).

Agar imunisasi bisa diterima oleh orang tua dapat melalui metode pencegahan KIPi bahwa memberikan instruksi kepada orang tua bagaimana cara menurunkan nyeri pada anak, dapat menurunkan respon nyeri pada anak saat menerima suntikan imunisasi, sehingga anak dan orang tua tidak mengalami trauma dan membuat orang tua kembali membawa anaknya untuk imunisasi selanjutnya (Sarimin, 2012).

Reaksi yang dapat terjadi pasca vaksinasi campak dan MMR berupa rasa tidak nyaman di bekas penyuntikan vaksin. Selain itu dapat terjadi gejala-gejala lain yang timbul 5-12 hari setelah penyuntikan selama kurang dari 48 jam yaitu demam tidak tinggi, erupsi kulit kemerahan halus/tipis yang tidak menular, pilek. Pembengkakan kelenjar getah bening kepala dapat terjadi sekitar 3 minggu pasca imunisasi MMR (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2008).

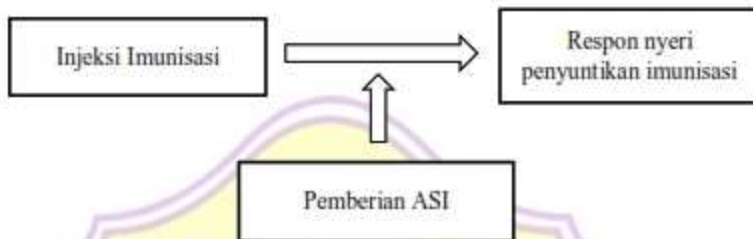


## B. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

### D. Hipotesa Penelitian

- Ho : Tidak terdapat pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak
- Ha : Terdapat pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak

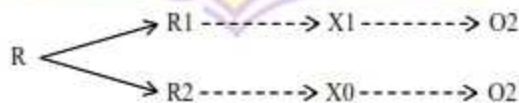
### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan rancangan *post test only non equivalent control group*. Responden dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi menerima perlakuan dan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran. Hasil observasi ini dibandingkan dengan hasil observasi pada kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi (Dharma, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat respon nyeri penyuntikan pada bayi yang dilakukan pemberian ASI. Kelompok pertama diberikan perlakuan pemberian ASI dan kelompok kedua berlaku sebagai kelompok kontrol. Kedua kelompok dilakukan penilaian nyeri dengan menggunakan penilaian nyeri MBPS dan hasil kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi. Rancangan penelitian tergambar dalam skema berikut :



**Gambar 3.1.** Skema desain *quasy eskperimental* dengan rancangan *post test only non equivalent control group*

Keterangan :

R : Responden penelitian

R1 : Responden kelompok intervensi

R2 : Responden kelompok kontrol

X1 : Uji coba/ intervensi pada kelompok perlakuan sesuai protokol

X0 : Kelompok kontrol tanpa intervensi

O2 : *Post test* pada kelompok intervensi dan kontrol

## B. Waktu dan Tempat Penelitian

### 1. Waktu

Penelitian dilakukan pada tanggal 2-26 April 2018.

### 2. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di Puskesmas Wonorejo Samarinda.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh bayi berusia 9 bulan yang mendapatkan imunisasi campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda.

### 2. Sampel

Pada penelitian ini pemilihan sampel dilakukan secara *non probability sampling* atau pemilihan sampel dilakukan secara tidak acak. Metode yang dipilih adalah *consecutive sampling* yaitu metode



pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih semua individu yang ditemui dan memenuhi kriteria pemilihan, sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi (Dharma, 2011)

Peneliti menggunakan perhitungan sampel minimal dengan rumus Federer, dengan rumus sebagai berikut :

$$(n-1)(t-1) \geq 15$$

Keterangan :

- n = perlakuan  
t = banyaknya pengulangan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 kelompok pengulangan, sehingga dengan menggunakan rumus tersebut maka perhitungan besar sampel adalah :

$$\begin{aligned} (n-1)(2-1) &\geq 15 \\ (n-1)1 &\geq 15 \\ n &\geq 15 + 1 \\ n &\geq 16 \end{aligned}$$

Untuk mencegah *drop out* atau kesalahan teknis dalam penelitian maka dilakukan penambahan jumlah sampel dengan rumus :

$$n' = \frac{n}{(1-f)}$$

n : besar sampel yang dihitung

f : perkiraan proporsi *drop out* (Sastroasmoro, 2012)

Peneliti memprediksi 10 % sampel yang terpilih tidak dapat memenuhi kriteria, sehingga dengan rumus diatas didapatkan hasil sebagai berikut :

$$n' = \frac{n}{(1-f)} = \frac{16}{(1-0,1)} = 17,77$$

Dibulatkan menjadi 18 sampel.

Berdasarkan pada perhitungan sampel diatas maka peneliti menetapkan besar sampel adalah sebanyak 18 responden sebagai kelompok intervensi dan 18 responden sebagai kelompok kontrol, sehingga total seluruh sampel adalah 36 responden.

Untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria penelitian dan mencegah terjadi bias, maka peneliti menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Bayi yang berusia 9 bulan
- b. Bayi mendapatkan imunisasi campak
- c. Bayi dalam keadaan sehat dan tidak ada kontraindikasi imunisasi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Bayi tidak menyusu pada ibunya
- b. Ibu tidak menyetujui bayinya untuk ikut dalam penelitian

## B. Variabel Penelitian

Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah pemberian Air Susu Ibu (ASI). Variabel terikat (dependen) adalah respon nyeri penyuntikan pada bayi.

## C. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Pemberian ASI	Ibu memberikan ASI (menyusui) kepada bayinya 2 menit sebelum penyuntikan dan dilanjutkan selama prosedur penyuntikan.	-	-	-	-
2.	Respon Nyeri	Respon perilaku nyeri yang dirasakan oleh bayi saat penyuntikan imunisasi yang di ukur setelah penyuntikan imunisasi	Observasi	Skala Pengukuran Nyeri MBPS	Mean, median, modus, standar deviasi min-max, CI 95%	Rasio

## D. Instrumen Penelitian

### 1. Pemberian ASI

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi pemberian ASI. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

- a. Ya, apabila ibu memberikan ASI (menyusui) kepada bayinya selama 2 menit sebelum penyuntikan hingga prosedur penyuntikan berlangsung.
- b. Tidak, apabila ibu tidak memberikan ASI (menyusui) kepada bayinya selama 2 menit sebelum penyuntikan hingga prosedur penyuntikan berlangsung.

## 2. Respon Nyeri Bayi

Alat ukur respon nyeri bayi yaitu *Modified Behavioral Pain Scale* (MBPS) yang telah diuji cobakan untuk mengukur tingkat nyeri dan stress bayi dan sudah divalidasi untuk digunakan pada populasi imunisasi. *Modified Behavior Pain Scale* (MBPS) terdiri dari 3 variabel yaitu ekspresi wajah (0-3), tangisan (0-4) dan gerakan (0-3). Nilai minimum yaitu 0 (tidak nyeri) dan maksimum 10 (nyeri berat).

### E. Uji Validitas dan Reabilitas

*Modified Behavioral Pain Scale* (MBPS) telah diuji cobakan untuk mengukur tingkat nyeri dan stress bayi dan sudah divalidasi untuk digunakan pada populasi imunisasi. Skala nyeri MBPS memiliki konsistensi internal dievaluasi melalui *cronbach's alpha* dan didapatkan nilai 0,83-0,94. Dengan demikian alat ukur ini dinyatakan memiliki efektivitas konsistensi yang sangat tinggi (*Cronbach's  $\alpha > 0,7$* ) untuk mengukur nyeri pada bayi saat menerima suntikan imunisasi (Taddio et al., 2011).

Uji validitas alat ukur MBPS dengan melihat skor kelompok bayi yang menerima suntikan DPTaP-Hib dengan PCV melalui uji t validitas konstruk didapat  $p < 0,001$  sehingga alat ukur ini dinyatakan valid mengukur apa yang sebenarnya harus diukur dan dapat digunakan pada populasi bayi yang mendapatkan imunisasi (Taddio et al., 2011).



## F. Analisa Data Penelitian

### 1. Analisa Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian dengan cara membuat tabel frekuensi setiap variabel penelitian. Variabel yang dianalisis adalah karakteristik bayi meliputi jenis kelamin, status gizi, kelengkapan imunisasi sebelumnya dan skor nyeri MBPS. Jenis kelamin, status gizi bayi dan kelengkapan imunisasi sebelumnya dianalisis dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sedangkan skor nyeri MBPS digunakan uji *central tendency*. Hasil dari analisis univariat berupa tabel distribusi frekuensi serta nilai mean, median, modus, standar deviasi, min-max, dan CI 95%. Pada analisa data menggunakan tabel distribusi frekuensi dapat menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi

N = Jumlah seluruh observasi

Untuk mengitung nilai mean atau nilai rata-rata hitung digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = mean

$\Sigma$  = jumlah

$x$  = nilai tiap pengamatan

$n$  = jumlah pengamatan

Untuk menghitung nilai median atau nilai tengah digunakan rumus :

$$Me = \frac{(n + 1)}{2}$$

Keterangan :

Me = Median

$n$  = banyaknya pengamatan

Untuk menghitung nilai modus atau frekuensi terbanyak menggunakan rumus :

$$Mod = L_{mo} + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot i$$

Keterangan :

Mod = Modus

$L_{Mo}$  = tepi bawah kelas dimana modus berada

$d_1$  = selisih antara frekuensi kelas modus dengan kelas tepat di bawahnya

$d_2$  = selisih antara frekuensi kelas modus dengan kelas tepat di atasnya

$i$  = lebar interval kelas modus

Rumus menghitung standar deviasi adalah sebagai berikut :

$$\sigma = \sqrt{\frac{(X - \mu)^2}{N}}$$

Keterangan :

$\sigma$  = standar deviasi

X = hasil pengamatan

$\mu$  = rata-rata

N = banyaknya pengamatan

## 2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian apakah terdapat pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri penyuntikan pada bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi campak. Sebelum dilakukan analisis bivariat terlebih dulu dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk* karena sampel berjumlah kurang dari 50. Setelah dilakukan uji normalitas, apabila data berdistribusi normal maka dapat dilakukan uji parametrik dengan *Independent T-test* (Dharma, 2011).

Uji independen T-test dirumuskan sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s^2}{N_1} + \frac{s^2}{N_2}}}$$

Keterangan :

$t$  = Rasio  $t$

$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$  = Rata- rata hitung dua sampel

$S^2$  = Varian Populasi

$N_1 N_2$  = Jumlah subjek kelompok sampel ke-1 dan ke-2

Apabila data tidak berdistribusi normal setelah dilakukan uji normalitas maka uji statistik yang digunakan yaitu *mann whitney test* dengan rumus :

$$U1 = n1.n2 - U2$$

$$U2 = n1.n2 - U1$$

Untuk mengetahui nilai  $U1$  atau  $U2$  dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - \sum R_2$$

$$U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - \sum R_1$$

## G. Jalannya Penelitian

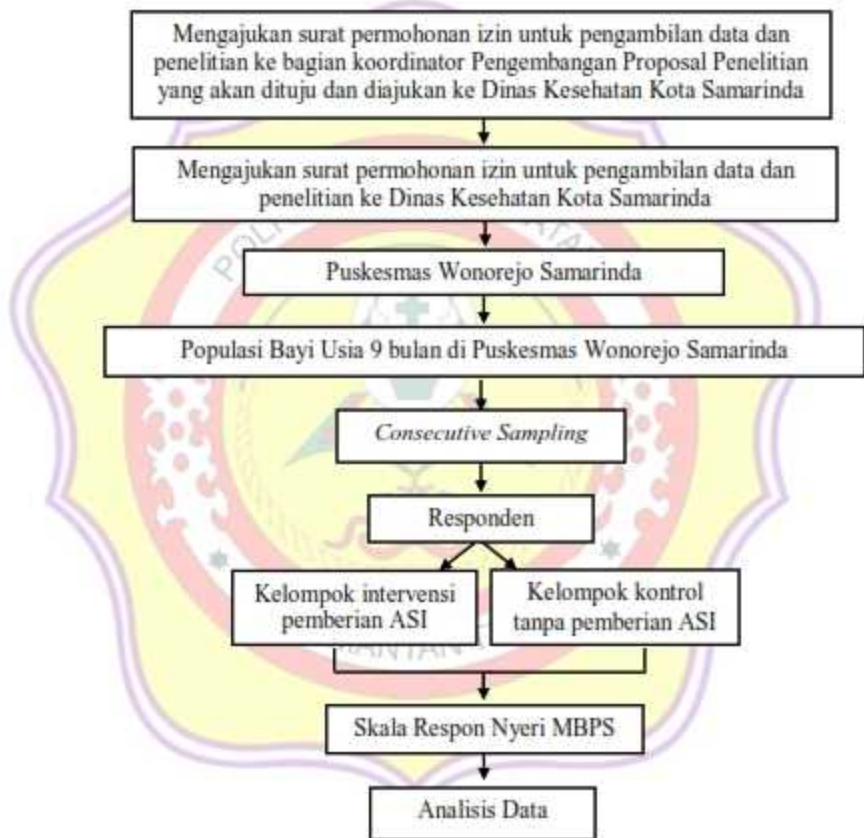
### 1. Tahap persiapan

Diawali dengan studi pendahuluan dan pengambilan data awal untuk menyusun proposal penelitian yang dilakukan pada bulan Desember 2017, dilanjutkan dengan seminar proposal, kemudian dilakukan revisi dan perbaikan proposal.



## 2. Tahap pelaksanaan

Langkah-langkah dalam melakukan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.2. Langkah-langkah penelitian**

a. Proses pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan di Puskesmas Wonorejo pada hari imunisasi campak yaitu pada hari selasa dan kamis. Data dikumpulkan hingga sampel mencukupi yaitu sebanyak 18 sampel pada kelompok intervensi dan 18 sampel pada kelompok kontrol atau hingga batas waktu yang ditentukan. Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan prosedur teknis sebagai berikut :

- 1) Pengumpulan data dilakukan sampai besar sampel mencukupi yaitu 18 responden pada kelompok intervensi dan 18 responden pada kelompok kontrol atau hingga waktu yang telah ditentukan.
- 2) Peneliti memanggil pasien ke dalam ruang imunisasi.
- 3) Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan mengenai tujuan dan manfaat penelitian serta prosedur penelitian kepada orang tua responden.
- 4) Peneliti memberikan *inform consent* kepada orang tua bayi apabila bersedia ikut dalam penelitian dan menandatangani lembar *inform consent*.
- 5) Apabila orang tua bayi bersedia bayinya ikut dalam penelitian maka peneliti menanyakan beberapa pertanyaan mengenai data karakteristik bayi.
- 6) Sebelum dilakukan tindakan baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dilakukan penimbangan berat badan terlebih dahulu.

- 7) Perawat Puskesmas menyiapkan vaksin campak dengan dosis 0,5 mL ke dalam spuit.
- 8) Pada kelompok intervensi peneliti meminta ibu untuk menyusui bayinya selama 2 menit sebelum penyuntikan dan tetap terus menyusui selama prosedur penyuntikan berlangsung. Sementara pada kelompok kontrol bayi digendong oleh orang tua seperti biasa.
- 9) Perawat melakukan prosedur imunisasi dan peneliti merekam menggunakan kamera digital sejak ibu menyusui bayinya hingga 1 menit setelah prosedur penyuntikan imunisasi pada kelompok intervensi sedangkan pada kelompok kontrol peneliti merekam dengan menggunakan kamera digital sejak 2 menit sebelum penyuntikan, saat prosedur penyuntikan berlangsung hingga 1 menit setelah prosedur penyuntikan.
- 10) Setelah prosedur imunisasi selesai, pada kelompok intervensi peneliti memperbolehkan ibu tetap menyusui bayinya jika bayi menginginkannya.
- 11) Peneliti mengecek kelengkapan data dan kuesioner dan mengucapkan terima kasih kepada responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian.

## b. Pengolahan data

Data yang dikumpulkan menyangkut variabel bebas dan terikat kemudian diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

### 1) *Editing* (penyuntingan data)

Dilakukan penyuntingan data untuk memastikan bahwa data yang diperoleh bersih, yaitu data tersebut semua telah terisi dan dapat dibaca dengan baik. Hal ini dilakukan dengan meneliti tiap lembar observasi maupun data yang diisi oleh peneliti, apabila terdapat kesalahan maka akan segera diperbaiki dan dilengkapi.

### 2) *Coding*

Coding yaitu memberikan kode berupa simbol pada angka yang merupakan jawaban responden yang diterima untuk memudahkan pada saat analisa data juga mepercepat pada saat entry data. Klasifikasi dilakukan dengan cara memberi skor sesuai dengan lembar observasi untuk memudahkan pengolahan data.

### 3) *Entry data* (pemasukan data)

Setelah data dikumpulkan kemudian data dimasukkan ke dalam komputer menggunakan aplikasi SPSS.

### 4) *Cleaning* (pembersihan data)

Data yang dimasukkan dilakukan pengecekan kembali untuk memastikan bahwa data yang sudah di *entry* tidak ada yang salah.



### 5) *Analysis*

Setelah semua data telah terkumpul, selanjutnya dilakukan pengolahan data atau analisis, hipotesis yang diajukan diuji kebenarannya.

## H. Etika Penelitian

Penelitian dilakukan setelah peneliti meminta izin kepada pihak Ketua Prodi DIV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kaltim dan menerima izin dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Kaltim dengan nomor *ethical clearance* No. KEPK/EC/015/03/2018. Pengambilan data penelitian dilakukan setelah peneliti mendapat izin dari Dinas Kesehatan Kota Samarinda dan diteruskan kepada pihak Puskesmas Wonorejo Samarinda.

Dalam melakukan penelitian, peneliti memperhatikan beberapa aspek yang menjadi bahan pertimbangan etika penelitian yang meliputi:

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

Peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian serta memberikan kebebasan (*autonomy*) kepada subjek untuk ikut berpartisipasi atau menolak berpartisipasi dalam penelitian tanpa sanksi apapun. Subjek penelitian berhak mendapatkan penjelasan yang terbuka dan lengkap mengenai pelaksanaan penelitian dan setelah itu dapat mempertimbangkan untuk dapat ikut serta dalam penelitian yang tertuang dalam *inform consent*. Bila calon responden bersedia untuk diteliti maka

lembar persetujuan (*informed consent*) ditandatangani, jika calon responden menolak peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak orang lain.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Kerahasiaan mengacu pada tanggung jawab peneliti untuk melindungi semua data yang dikumpulkan. Seluruh informasi yang diberikan oleh responden dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Dalam menjaga kerahasiaan identitas responden maka peneliti tidak mencantumkan nama pada lembar persetujuan pada instrumen, tetapi menggunakan inisial. Data-data yang diperoleh dari responden juga hanya digunakan untuk kepentingan peneliti.

3. Keadilan dan inklusivitas/ keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan mengandung makna bahwa penelitian dilaksanakan secara jujur, tepat, cermat, hati-hati dan dilakukan secara profesional. Sedangkan prinsip keadilan menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh keuntungan yang sama tanpa membedakan gender, agama, etnis, dan sebagainya.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Peneliti berusaha untuk meminimalkan dampak yang dapat merugikan bagi subjek penelitian (*nonmaleficence*) dan mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subjek penelitian dan populasi dimana hasil penelitian akan diterapkan (*beneficence*).

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Lokasi Penelitian

Puskesmas merupakan kesatuan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009).

Puskesmas Wonorejo Samarinda terletak di Kecamatan Sungai Kunjang tepatnya di Jalan Cendana No. 58 Kelurahan Teluk Lerong Ulu. Puskesmas ini berdiri sejak tahun 1956, kemudian dilakukan renovasi gedung pada tahun 1997 yang bertahan hingga sekarang dengan luas tanah 2700 m<sup>2</sup> dan luas gedung 345 m<sup>2</sup>. Puskesmas Wonorejo merupakan puskesmas induk dan merupakan salah satu dari 3 puskesmas yang berada di wilayah Kecamatan Sungai Kunjang. Letaknya yang strategis membuat masyarakat mudah mengakses pelayanan kesehatan masyarakat tersebut. Wilayah kerja puskesmas terdiri dari 2 kelurahan yaitu kelurahan Teluk Lerong Ulu dan Kelurahan Karang Anyar dengan luas wilayah kerja yaitu 241.315 m<sup>2</sup> (Profil Puskesmas Wonorejo, 2017).

## B. Hasil Penelitian

Proses pengambilan data dilakukan di Puskesmas Wonorejo Samarinda yang berlangsung selama 8 hari sejak tanggal 2–26 April 2018. Penelitian ini menggunakan responden bayi usia 9 bulan yang mendapatkan imunisasi campak dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu berjumlah 36 responden. Hasil dari pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti kemudian dilakukan pengolahan data untuk menganalisa perbedaan respon nyeri pada kelompok intervensi yang diberikan ASI dengan kelompok kontrol tanpa diberikan ASI pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak.

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data maka peneliti akan membahas mengenai hasil distribusi karakteristik responden, analisa univariat dan analisa bivariat. Adapun hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut :

### 1. Analisa Univariat

#### a. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan jumlah responden sebanyak 36 bayi yaitu terbagi menjadi 18 bayi pada kelompok kontrol dan 18 bayi pada kelompok intervensi. Dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin pada kelompok kontrol sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 bayi (55,6%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 bayi (44,4%), sedangkan jenis kelamin pada kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 bayi (55,6%) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 8 bayi (44,4%).



Berdasarkan tabel 4.1, menunjukkan distribusi frekuensi responden menurut status gizi pada kelompok kontrol hampir seluruhnya dengan status gizi baik yaitu sebanyak 17 bayi (94,4%) dan sebanyak 1 bayi (5,6%) dengan status gizi kurang, sedangkan pada kelompok intervensi seluruhnya dengan status gizi baik yaitu 18 bayi (100%).

**Tabel 4.1.**  
**Distribusi Responden Menurut Karakteristik Bayi di**  
**Puskesmas Wonorejo Samarinda Tahun 2018**

Kategori	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	8	44,4	10	55,6
Perempuan	10	55,6	8	44,4
<b>Status Gizi</b>				
Buruk	0	0	0	0
Kurang	1	5,6	0	0
Baik	17	94,4	18	100,0
Lebih	0	0	0	0
<b>Kelengkapan Imunisasi Sebelumnya</b>				
Lengkap	18	100,0	18	100,0
Tidak Lengkap	0	0	0	0

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 4.1, menunjukkan distribusi frekuensi responden menurut kelengkapan imunisasi sebelumnya, baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi seluruhnya telah mendapatkan imunisasi lengkap sebelumnya yaitu sebanyak 18 bayi (100%) pada kelompok kontrol dan 18 bayi (100%) pada kelompok intervensi.



b. Respon Nyeri Bayi yang Diberikan Penyuntikan Imunisasi Campak

**Tabel 4.2**  
**Rerata Skor Respon Nyeri Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok**  
**Intervensi Pemberian ASI pada Bayi yang diberikan Imunisasi Campak**  
**di Puskesmas Wonorejo Samarinda**  
**Tahun 2018**

Kelompok	n	Mean	Median	SD	Min-Max	CI 95%
Kontrol	18	8,67	9	0,970	7-10	8,18-9,15
Intervensi	18	6,17	6	0,985	5-8	5,68-6,66

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 4.2. dapat disimpulkan bahwa nilai mean, median, standar deviasi, nilai minimum-maximum, dan nilai CI 95% dari skor nyeri pada kelompok kontrol lebih besar dibandingkan dengan kelompok intervensi yaitu nilai mean kelompok kontrol 8,67 sedangkan kelompok intervensi 6,17, median kelompok kontrol 9 sedangkan kelompok intervensi 6, standar deviasi kelompok kontrol 0,970 sedangkan kelompok intervensi 0,985, nilai minimum-maximum kelompok kontrol 7-10 sedangkan kelompok intervensi 5-8, dan nilai CI 95% kelompok kontrol 8,18-9,15 sedangkan kelompok intervensi 5,68-6,66.

**2. Anallsa Pengaruh Pemberian ASI terhadap Respon Nyeri Pada Bayi yang diberikan Imunisasi Campak**

Sebelum dilakukan uji bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui sebaran data numerik yang merupakan syarat mutlak uji parametrik. Uji normalitas dilakukan untuk variabel numerik dalam hal ini adalah skor nyeri pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

**Tabel 4.3.**  
**Hasil Uji Normalitas Skor Respon Nyeri pada Bayi yang diberikan**  
**Penyuntikan Campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda**  
**Tahun 2018**

Kelompok	Shapiro-Wilk
Kontrol	0.036
Intervensi	0.020

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 4.3. dapat dilihat bahwa hasil uji normalitas data menggunakan uji *shapiro wilk* pada kelompok kontrol tanpa diberikan ASI adalah 0,036 dan kelompok intervensi diberikan ASI adalah 0,020. Karena nilai  $p < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal. Untuk menormalkan data yang distribusinya tidak normal perlu dilakukan transformasi data, namun setelah dilakukan uji transformasi didapatkan bahwa hasil uji normalitas data pada kelompok kontrol adalah 0,033 dan pada kelompok intervensi adalah 0,023 (nilai  $p < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas data dan didapatkan hasil data tidak berdistribusi normal maka uji bivariat tidak dapat menggunakan uji parametrik dalam hal ini uji *Independent T-Test*, dan selanjutnya menggunakan uji alternatif adalah uji *Mann Whitney*. Untuk melihat perbedaan signifikansi antara skor nyeri penyuntikan imunisasi pada kelompok kontrol tanpa diberikan ASI dan kelompok intervensi dengan diberikan ASI maka dilakukan uji *Mann Whitney* dengan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.4.**  
**Analisa Perbandingan Rata-rata Skor Respon Nyeri pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Pemberian ASI pada Bayi yang diberikan Penyuntikan Imunisasi Campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda Tahun 2018**

Kelompok	N	Mean Rank	SD	Min-max	<i>p value</i>
Kontrol	18	26,72	0,970	7-10	0,0001
Intervensi	18	10,28	0,985	5-8	

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 4.4. dapat disimpulkan bahwa *p value* < 0,05 (0.0001 < 0.05) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga terdapat pengaruh signifikan respon nyeri pada bayi yang diberi ASI lebih rendah dibandingkan dengan bayi yang tidak diberi ASI saat penyuntikan imunisasi campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda.

### C. Pembahasan

#### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan karakteristik bayi menurut jenis kelamin pada tabel 4.1. dapat dilihat bahwa pada kelompok kontrol didominasi oleh bayi berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 bayi (55,6%) dan pada kelompok intervensi didominasi oleh bayi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 bayi (55,6%). Karakteristik bayi menurut jenis kelamin pada penelitian ini tidak berhubungan dengan respon nyeri bayi yang diberikan imunisasi campak.

Secara statistik tidak ada data yang mendukung apakah jenis kelamin mempengaruhi respon nyeri. Potter & Perry (2006) mengungkapkan bahwa secara umum tidak ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam berespon terhadap nyeri, hal ini dapat disebabkan oleh karakter dari setiap

individu yang unik dan berbeda dalam berespon terhadap nyeri karena nyeri bersifat subjektif, dalam menginterpretasikan dan merasakan nyeri setiap individu dipengaruhi oleh karakter fisiologis, sosial, spiritual, psikologis dan kebudayaan.

Berdasarkan karakteristik bayi menurut status gizi pada tabel 4.1. menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol hampir seluruhnya dengan status gizi baik sebanyak 17 bayi (94,4%) dan pada kelompok intervensi seluruhnya dengan status gizi baik sebanyak 18 bayi (100%). Hasil penelitian Rahayuningsih (2009) menganalisis bahwa status nutrisi tidak memiliki hubungan antara status nutrisi dengan tingkat nyeri saat dilakukan penyuntikan imunisasi. Hal ini sesuai dengan temuan peneliti bahwa tidak ada hubungan antara status nutrisi dengan respon nyeri bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak.

Berdasarkan karakteristik bayi menurut kelengkapan imunisasi sebelumnya pada tabel 4.1. menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi seluruhnya telah mendapatkan imunisasi lengkap sebelum imunisasi campak, sehingga karakteristik bayi menurut kelengkapan imunisasi sebelumnya adalah setara.

Penelitian yang dilakukan oleh Ismanto (2011) didapatkan hasil analisis bahwa tidak ada hubungan antara pengalaman imunisasi sebelumnya dengan respon nyeri bayi saat penyuntikan imunisasi. Potter & Perry (2006) menjelaskan bahwa 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 sebelumnya, apabila individu mengalami nyeri dengan jenis yang sama dan berulang-ulang dan nyeri tersebut berhasil dihilangkan akan membuat individu lebih mudah menginterpretasikan sensasi nyeri.

## 2. Respon Nyeri Bayi yang Diberikan Penyuntikan Imunisasi Campak

Hasil penelitian didapatkan bahwa pada kelompok kontrol skor respon nyeri tertinggi adalah 10 dan skor respon nyeri terendah adalah 7, sedangkan pada kelompok intervensi didapatkan skor respon nyeri tertinggi adalah 8 dan skor respon nyeri terendah adalah 5. Rerata skor respon nyeri pada kelompok intervensi pemberian ASI lebih rendah yaitu 6,17 dibandingkan dengan rerata skor respon nyeri pada kelompok kontrol yaitu 8,67.

*International Association for Study of Pain* (1979) yaitu Asosiasi Internasional untuk Penelitian Nyeri mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subyektif dan pengalaman emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual maupun potensial yang dapat menimbulkan perasaan tidak menyenangkan dan dapat menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan aktual dan potensial (Potter & Perry, 2006).

Melzack dan Wall (1965) mengemukakan teori *gate control* bahwa impuls nyeri dapat diatur bahkan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Clancy dan McVicar (1992) menjelaskan bahwa mekanisme pertahanan dapat ditemukan di sel-sel gelatinosa substansia di dalam kornu dorsalis pada medulla spinalis, thalamus, dan



sistem limbik. Teori tersebut mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat pertahanan tertutup, hal inilah yang merupakan dasar terapi dalam pengontrolan nyeri (Potter & Perry, 2006).

Salah satu skala pengukuran nyeri yaitu *Modified Behavioral Pain Scale* (MBPS) yang telah diuji cobakan untuk mengukur tingkat nyeri dan stress bayi dan sudah divalidasi untuk digunakan pada populasi imunisasi. MBPS menggunakan tiga indikator meliputi ekspresi wajah (skor 0-3), menangis (skor 0-4) dan pergerakan (skor 0-3) dengan total antara skor 0-10. Skor MPBS adalah jumlah poin dari tiga parameter tersebut, dimana skor 0 adalah skor minimum dan skor 10 adalah skor maksimum (Hogan, 2011).

Pada penelitian ini didapatkan hasil analisis bahwa skor nyeri pada kelompok intervensi yang diberi ASI selama 2 menit sebelum penyuntikan dan dilanjutkan selama proses penyuntikan berlangsung memiliki rata-rata nilai skor nyeri lebih rendah yaitu 6,17 dibandingkan dengan kelompok kontrol tanpa diberi ASI yaitu memiliki rata-rata nilai skor nyeri 8,67. Berdasarkan tabel 4.3. dapat disimpulkan bahwa  $p\text{ value} < 0,05$  (0,0001 < 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga terdapat pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak di Puskesmas Wonorejo Samarinda.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih (2009) terhadap 88 bayi yang terbagi menjadi 2 yaitu 44 bayi pada kelompok kontrol dan 44 bayi pada kelompok intervensi berusia 0-12 bulan yang mendapatkan ASI selama 2 menit sebelum penyuntikan dan dilanjutkan selama prosedur penyuntikan berlangsung. Pada penelitian tersebut ditemukan bahwa skor nyeri bayi yang diukur menggunakan skala nyeri FLACC dan RIPS pada kelompok intervensi yang mendapatkan ASI memiliki skor nyeri lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan ASI.

Penelitian mengenai ASI sebagai metode non farmakologi untuk menurunkan nyeri juga pernah dilakukan oleh Maulana, Martini, & Ummah (2014) kepada 30 bayi usia 0-12 bulan yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pertama diberikan intervensi pemberian ASI dan kelompok kedua diberi larutan sukrosa 75%. Pengukuran respon nyeri dilakukan dengan menggunakan skala perilaku nyeri FLACC. Hasil penelitian didapatkan bahwa respon nyeri kelompok yang diberikan ASI dengan rata-rata skor nyeri 4,5 poin lebih rendah dibandingkan kelompok yang diberikan larutan sukrosa oral dengan rata-rata respon nyeri 6,1 poin. Selama menyusui kebersamaan ibu dengan bayi memberikan rasa aman dan nyaman sehingga hal ini dapat dijadikan manajemen nyeri pada bayi saat dilakukan penyuntikan imunisasi.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ismanto (2011) terhadap 98 bayi usia 0-12 bulan yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok

pemberian ASI dan kelompok topikal anestesi yang diukur menggunakan skala nyeri *FLACC* menyebutkan bahwa respon nyeri bayi yang diberi ASI lebih rendah dibandingkan bayi yang diberi topikal anestesi. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI memberikan manfaat yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian topikal anestesi dalam menurunkan nyeri bayi yang dilakukan penyuntikan imunisasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Marisyah (2011) membandingkan efektifitas pemberian ASI dan *Non Nutrive Sucking* untuk mengurangi nyeri pada saat prosedur invasif minor pada bayi baru lahir didapatkan hasil bahwa skala PPIP pada bayi yang mendapat ASI jauh lebih rendah dibandingkan dengan kelompok bayi yang menggunakan *NNS*. Selain itu terdapat perbedaan lama tangisan pada bayi dengan selisih durasi 10,1 detik. Bayi yang mendapat ASI memiliki durasi lama tangisan rata-rata 19,1 detik sedangkan pada bayi yang mendapat *NNS* memiliki durasi lama tangisan rata-rata 29,4 detik.

Potter and Petry (2006) menjelaskan bahwa alur saraf desenden mempunyai aktivitas melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan dinorfin suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari dalam tubuh. Di dalam ASI mengandung larutan manis. Rasa manis mempunyai pengaruh terhadap respon nyeri, hal ini terjadi karena larutan manis dalam ASI dapat menginduksi jalur opioid endogen yang dapat menyebabkan transmisi nyeri yang dirasakan tidak sampai menuju otak untuk dipersepsikan sehingga sensasi nyeri tidak akan dirasakan bayi pada saat penyuntikan imunisasi.

Selain rasa manis yang menginduksi opioid endogen, tindakan menyusui juga memberikan dorongan *orrosensory* dan *skin to skin contact* karena dengan adanya kontak badan dan mata antara ibu dan bayi. Pada saat menyusui bayi merasa aman, nyaman, dan terlindungi sehingga dapat menenangkan bayi dan menurunkan rentang tangis bayi.

Potter & Perry (2010) menjelaskan bahwa salah satu teknik manajemen nyeri pada bayi adalah teknik distraksi. Teknik distraksi merupakan cara mengurangi nyeri dengan cara mengalihkan perhatian klien salah satunya dengan pemberian ASI. Fase perkembangan menurut teori Psikoseksual Freud pada masa bayi adalah fase oral dimana pada fase ini bayi akan mendapatkan kepuasan melalui rangsangan atau stimulus yang berpusat pada mulut seperti mengisap atau menggigit. Selain lebih aman, pemberian ASI juga dapat meningkatkan hubungan antara ibu dan bayi (Kurniawan, 2013).

Hal ini dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan (2013) yaitu melakukan pengukuran respon nyeri pada bayi berjumlah 30 responden berusia 0-12 bulan yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengukuran yang dilakukan ketika penyuntikan imunisasi menggunakan skala nyeri FLACC menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok, bayi yang diberi ASI memiliki respon nyeri lebih rendah dibandingkan bayi yang tidak diberi ASI, respon tertinggi pada kelompok intervensi adalah 8 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 10.



Penelitian lain mengenai pemberian ASI untuk mengurangi respon nyeri juga pernah dilakukan oleh Dilli, Kucuk, & Dallar (2009). Penelitian tersebut melibatkan 158 bayi yang menerima intervensi pemberian ASI, dan 85 anak usia 6-48 bulan secara acak menerima intervensi sukrosa, lidocaine prilocaine atau tidak menerima intervensi. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ASI selama imunisasi efektif pada bayi berumur dibawah 6 bulan, sedangkan pada anak yang berusia 6-48 bulan skor nyeri menurun setelah diberikan sukrosa dan *lidocaine prilocaine* dibandingkan tanpa intervensi apapun.

Penelitian mengenai keefektifan ASI juga pernah dilakukan oleh Harrison et al., (2016) dan didapatkan hasil bahwa menyusui mengurangi respon nyeri perilaku (waktu menangis dan skor nyeri) selama vaksinasi dibandingkan dengan tidak ada pengobatan, *pacifier*, dan intervensi lain seperti pelukan, glukosa oral, anestesi topikal, pijat, dan vapokultur. Menyusui juga dapat mengurangi durasi tangisan bayi hingga 38 detik. Menyusui efektif untuk mengurangi nyeri pada bayi berusia  $\leq 6$  bulan namun belum diketahui apakah efektif untuk bayi berusia diatas 6 bulan.

Berdasarkan beberapa hasil temuan penelitian diatas dapat menunjukkan bahwa pemberian ASI atau menyusui lebih efektif dibandingkan dengan intervensi lainnya. Pemberian ASI juga lebih mudah diimplementasikan untuk meminimalkan nyeri dibandingkan dengan metode non farmakologis lainnya seperti pemberian *sweet solution*, *non nutritive sucking*, terapi kompres hangat maupun kompres dingin, metode



kanguru. Intervensi pemberian ASI sangat aman serta memiliki efek samping minimal dibandingkan dengan intervensi dengan menggunakan metode farmakologi seperti anastesi topikal, anastesi sistemik, atau anastesi regional.

Hasil temuan peneliti dapat memperkuat penelitian sebelumnya bahwa ASI efektif digunakan sebagai terapi non farmakologis meskipun bayi telah berusia lebih dari 6 bulan. Pemberian ASI dinilai sangat efektif dalam menurunkan respon nyeri bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak dengan cara menginduksi jalur opioid endogen yang dapat menyebabkan transmisi nyeri yang dirasakan tidak sampai menuju otak untuk dipersepsikan sehingga sensasi nyeri tidak akan dirasakan bayi pada saat penyuntikan imunisasi, selain itu pada saat menyusui bayi merasa lebih aman, nyaman dan terlindungi karena adanya *skin to skin contact* pada saat ibu menyusui bayinya.

Penelitian ini memberikan informasi serta memperkuat penelitian bahwa ASI dapat digunakan untuk menurunkan respon nyeri bayi meskipun telah berusia lebih dari 6 bulan. ASI dapat digunakan sebagai metode non farmakologis untuk menurunkan respon nyeri bayi serta lebih murah dan praktis dibandingkan dengan metode farmakologis. Penerapan pemberian ASI pada saat prosedur penyuntikan imunisasi secara tidak langsung dapat mendukung pemerintah dalam mensukseskan program imunisasi dasar lengkap.

Peneliti merekomendasikan kepada ibu agar dapat mendampingi bayinya serta memberikan ASI kepada bayinya pada saat dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi agar bayi merasa lebih aman dan nyaman serta mengurangi dampak psikologis saat tindakan penyuntikan sehingga dapat menurunkan respon nyeri bayi, dengan menurunnya respon nyeri maka diharapkan dapat meminimalkan trauma yang dapat ditimbulkan setelah penyuntikan imunisasi.

Hasil penelitian ini juga dapat digunakan oleh petugas imunisasi dalam memberikan asuhan dan manajemen nyeri non farmakologis kepada bayi saat dilakukan penyuntikan imunisasi. Peneliti berharap petugas imunisasi dapat memberikan informasi dan kesempatan kepada orang tua untuk mendampingi bayi terutama ibu untuk dapat menyusui bayinya sebelum penyuntikan imunisasi. Pada saat ibu menyusui bayinya petugas kesehatan perlu memperhatikan untuk tetap menjaga privasi klien.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Wonorejo Samarinda tentang pengaruh pemberian ASI terhadap respon nyeri bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak pada bayi yang berusia 9 bulan, maka dapat disimpulkan :

1. Karakteristik bayi menurut jenis kelamin pada kelompok kontrol didominasi oleh bayi berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 bayi (55,6%) dan pada kelompok intervensi didominasi oleh bayi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 bayi (55,6%). Karakteristik bayi menurut status gizi pada kelompok kontrol hampir seluruhnya dengan status gizi baik sebanyak 17 bayi (94,4%) dan pada kelompok intervensi seluruhnya dengan status gizi baik sebanyak 18 bayi (100%). Karakteristik bayi menurut kelengkapan imunisasi sebelumnya pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi seluruhnya telah mendapatkan imunisasi lengkap sebelum imunisasi campak.
2. Respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak pada kelompok intervensi yang diberikan ASI memiliki rata-rata skor nyeri yaitu 6,17 dengan nilai minimum yaitu 5 dan nilai maksimum yaitu 8.

3. Respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak pada kelompok kontrol tanpa diberikan ASI memiliki rata-rata skor nyeri yaitu 8,67 dengan nilai minimum yaitu 7 dan nilai maksimum yaitu 10.
4. Terdapat perbedaan signifikan respon nyeri pada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai *p value* 0,0001 (*p value* < 0,05). Respon nyeri pada kelompok intervensi yang diberikan ASI lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol tanpa diberikan ASI.

## **B. Saran**

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

Hasil penelitian dapat direkomendasikan untuk disosialisasikan kepada petugas kesehatan mengenai manfaat pemberian ASI sebagai penatalaksanaan nyeri non farmakologis berbasis *atraumatic care* yang dapat diterapkan di Puskesmas, Klinik, maupun Rumah Sakit.

### **2. Bagi Tenaga Kesehatan**

Hasil penelitian dapat digunakan dalam memberikan asuhan dan manajemen nyeri non farmakologis kepada bayi yang diberikan penyuntikan imunisasi campak khususnya dalam menurunkan respon nyeri bayi guna meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

### **3. Bagi masyarakat**

Masyarakat dapat menerapkan hasil penelitian ini agar dapat memberikan ASI kepada bayinya khususnya kepada ibu agar mendampingi bayinya

pada saat dilakukan tindakan penyuntikan imunisasi dan mendorong masyarakat dalam mendukung pemerintah untuk meningkatkan program imunisasi dasar lengkap.

#### **4. Bagi peneliti selanjutnya**

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan rancangan penelitian lainya dengan membandingkan pemberian ASI dan manajemen nyeri lainnya/ intervensi yang berbeda dan juga memperhatikan karakteristik responden yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Jumlah sampel yang digunakan sebaiknya menggunakan sampel dalam jumlah lebih besar dan area penelitian yang lebih luas.





## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2009). *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta: Depkes RI.
- Dharma, K. K. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Dilli, D., Küçük, G., & Dallar, Y. (2009). Interventions to Reduce Pain during Vaccination in Infancy. *YMPD*, 154(3), 385–390. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2008.08.037>
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2016). *Cakupan Imunisasi Dasar Puskesmas Temindung Tahun 2016*. Samarinda.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur. (2016). *Profil Kesehatan Kalimantan Timur*. Samarinda.
- Fikri, R., & Khusnal, E. (2011). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Intensitas Nyeri pada Bayi Saat Imunisasi di Puskesmas Piyungan Bantul.
- Herliana, L. (2011). *Pengaruh Developmental Care Terhadap Respon Nyeri Akut Pada Bayi Prematur yang di lakukan Prosedur Invasif di RSUD Tasikmalaya dan RSUD Ciamis*. Depok.
- Hidajati. (2012). *Mengapa Seorang Ibu Harus Menyusui?* Yogyakarta: Diva Press.
- Harrison, D., Reszel, J., Bueno, M., Sampson, M., Vs, S., Taddio, A., ... Turner, L. (2016). Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period (Review), (10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011248.pub2>. www.cochranelibrary.com
- Hogan, M. (2011). *Reducing Pain in Four- To Six-Month Old Infants Undergoing Immunization Using A Multi-Modal Approach by immunization using a multi-modal approach*. University of Toronto.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2008). *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. (I. G. N. Ranuh, H. Suyitno, S. R. S. Hadinegoro, C. B. Kartasasmita, Ismoedijanto, & S. Ko, Eds.) (3rd ed.). Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2016, August 24). *Seputar Pekan Imunisasi Dunia 2016*. Indonesian Pediatric Society. Jakarta.
- Ismanto, A. Y. (2011). *Studi Komparatif Pemberian ASI dan Topikal Anestesi Terhadap Respon Nyeri Imunisasi Pada Bayi di Puskesmas Bahu Manado*. Universitas Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Cakupan Imunisasi Nasional Alami Peningkatan. Biro Komunikasi Dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta.

- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Snyder, S. J. (2011). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, & Praktik. In E. Wahyuningsih, D. Yulianti, Y. Yuningsih, & A. Lusiana (Eds.), *Buku Ajar* (7th ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kurniawan, A. D. (2013). *Pengaruh BreastFeeding Terhadap Penurunan Nyeri Pada Bayi yang dilakukan Imuniasi di Puskesmas Kasihan 2 Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Marisyah, S. (2011). *Perbandingan Efektifitas Pemberian ASI Dan Non Nutrive Sucking Untuk Mengurangi Rasa Nyeri Saat Prosedur Invasif Minor Pada Bayi Baru Lahir*. Universitas Sumatera Utara.
- Maryunani, A. (2012). *Inisiasi Menyusui Dini : ASI Eksklusif dan Manajemen Laktasi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Maulana, D., Martini, D. E., & Ummah, F. (2014). Perbedaan Efektifitas Pemberian ASI dan Larutan Sukrosa Oral Terhadap Respon Nyeri Bayi saat Dilakukan Penyuntikan Imunisasi di Puskesmas Laren Kecamatan Laren Kabupaten Lamongan. *Surya*, 3.
- Nirwana, A. B. (2014). *ASI & Susu Formula, Kandungan Dan Manfaat ASI dan Susu Formula*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Perkumpulan Perinatologi Indonesia. (2010). *Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah Dengan Metode Kanguru*. Jakarta.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2006). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik. In M. Ester, D. Yulianti, & Intan Parulian (Eds.), *Buku Ajar* (4th ed., pp. 1154–1970). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Proverawati, A., & Andhini, C. S. D. (2010). *Imunisasi dan Vaksinasi*. Yogyakarta: Nuha Offset.
- Pusdiklatnakes Kementerian Kesehatan RI, (2014). *Buku Ajar Imunisasi* (2nd ed.). (M. S.-C. dr Erna Mulati, M. K. Reza Isfan, SKM, M. K. Dra. Oos Fatimah Royati, & M. Yuyun Widyaningsih, S.Kp., Eds.), *Buku Ajar*. Jakarta: Pusdiklatnakes Kementerian Kesehatan RI.
- Puskesmas Wonorejo Samarinda. (2017). Profil Puskesmas Wonorejo. Retrieved from <https://puskesmaswonorejosamarinda.wordpress.com/2017/08/10/profil-puskesmas-wonorejo/>
- Rahayuningsih, S. I. (2009). Efek Pemberian ASI terhadap Tingkat Nyeri Dan Lama Tangisan Bayi Saat Penyuntikan Imunisasi di Kota Depok Tahun 2009 = The effect of breast feeding toward level of pain and long time of baby ' s crying hhen injecting immunization at Depok District in 2009 / Sri Intan Rahayuningsih.

- Razek, A. A., & El-Dein, N. A. (2009). Effect of breast-feeding on pain relief during infant immunization injections. *International Journal of Nursing Practice*, 15, 99–104. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2009.01728.x>
- Sacharin, R. M. (1996). *Prinsip keperawatan pediatrik* (2nd ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sarimin, D. S. (2012). *Efektivitas Paket Dukungan Keluarga (PDK) Terhadap Respon Perilaku Nyeri Bayi yang dilakukan Prosedur Imunisasi di RSUP Prof.DR.R.D.Kandou Manado*. Universitas Indonesia.
- Sastroasmoro, S. (2012). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Sitinjak, M. (2010). *Efektifitas Metode Kanguru Mengurangi Rasa Nyeri Pada Penyuntikan Intra Muskuler Pada Bayi Baru Lahir RS St. Elisabeth Medan*. Universitas Sumatera Utara.
- Taddio, A., Appleton, M., Bortolussi, R., Chambers, C., Dubey, V., Halperin, S., ... Scott, J. (2010). Reducing the pain of childhood vaccination: an evidence-based clinical practice guideline. *CMAJ*, 182(18), E843–E855. <https://doi.org/10.1503/cmaj.101720>
- Taddio, A., Hogan, M., Moyer, P., Girgis, A., Gerges, S., Wang, L., & Ipp, M. (2011). Evaluation of the reliability, validity and practicality of 3 measures of acute pain in infants undergoing immunization injections. *Vaccine*, 29(7), 1390–1394. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.12.051>
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- W.F. Ganong. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.