

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS RELAKSASI DAN  
KOMPRES DINGIN TERHADAP INTENSITAS  
NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF  
(Studi pada Ibu Bersalin di Kabupaten Pekalongan  
Tahun 2014)**



**Tesis**

**Untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai derajat  
Sarjana S2 Magister Epidemiologi Konsentrasi  
Sain Terapan Kesehatan**

**S U P A R N I  
NIM : 25010411400103**

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2014**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **PERBEDAAN EFEKTIFITAS RELAKSASI DAN KOMPRES DINGIN TERHADAP INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF (STUDI PADA IBU BERSALIN DI KABUPATEN PEKALONGAN TAHUN 2014)**

**Oleh :**

**Suparni**

**25010411400103**

Telah diajukan dan dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal 13 Bulan Maret Tahun 2014 oleh tim penguji Program Studi Magister Epidemiologi Konsentrasi Sain Terapan Kesehatan Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro

Semarang, 13 Maret 2014

Mengetahui,

Penguji

dr. Onny Setiani, Ph.D  
NIP. 19631019 199103 2001

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. dr. Bagoes Widjanarko, MPH  
NIP. 19621102 199103 1002

Tuti Sukini, M.Kes  
NIP. 19671209 199003 2002

Direktur Pascasarjana  
Universitas Diponegoro

Ketua Program Studi  
Magister Epidemiologi

Prof. Dr. dr. Anies, M.Kes, PKK  
NIP. 19540722 198501 1001

Dr. drg. Henry Setyawan S.,M.Sc  
NIP. 19630116 198903 1001

## **DEKLARASI ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Suparni

NIM : 25010411400103

Alamat : Siwatu RT 05/RW II No. 10 Siwatu Kecamatan wonotunggal  
Kabupaten Batang 51253

Dengan ini menyatakan :

- a. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi yang lain.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain kecuali Tim pembimbing dan Narasumber.
- c. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro.

Semarang, 13 Maret 2014

Yang membuat pernyataan

Suparni

# Motto dan Persembahan

## Motto :

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil  
**(Mario Teguh)**

We will share happiness and sadness together since we started together so we must together  
**(ELF to Super Junior)**

## Persembahan :

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi :

- ✿ Allah SWT, yang maha pengasih & penyayang
- ✿ Bapak (alm) & Ibu tersayang dalam usia yang tak terbaca waktu
- ✿ Suami dan ananda Luthfan & Fahri (alm) tercinta
- ✿ Keluarga besarku yang telah memberikan dukungan

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Suparni

Tempat, tanggal lahir : Batang, 30 Agustus 1983

Agama : Islam

Alamat : Siwatu, RT 05, RW II No. 10 Wonotunggal Batang

Riwayat Pendidikan :

1. SD N Siwatu 01, lulus tahun 1995
2. SMP N 1 Batang, lulus tahun 1998
3. SMU N 1 Batang, lulus tahun 2001
4. AKBID Aisyiyah Pekajangan Pekalongan, lulus tahun 2004
5. D IV Kebidanan Universitas Padjajaran Bandung, lulus tahun 2006

Riwayat Pekerjaan :

1. STIKes Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, mulai 2 Januari 2005 sampai sekarang

**MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG  
2014**

**ABSTRAK**

**SUPARNI**

**PERBEDAAN EFEKTIFITAS RELAKSASI DAN KOMPRES DINGIN TERHADAP INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF (Studi pada Ibu Bersalin di Kabupaten Pekalongan Tahun 2014)**

(xvii, 110 halaman, 10 tabel, 2 gambar, 4 skema, 3 diagram)

**Latar belakang:** Nyeri merupakan bagian integral dari persalinan. Penanggulangan nyeri persalinan dibutuhkan untuk memutuskan lingkaran nyeri dengan segala akibat yang ditimbulkan. Penanganan nyeri nonfarmakologis lebih dipilih karena murah, aman, dapat dilakukan oleh keluarga.

**Tujuan penelitian:** Ingin mengetahui efektivitas relaksasi nafas dalam ditambah kompres dingin dibandingkan relaksasi nafas dalam saja terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif.

**Metode:** Desain Quasi eksperimen. Instrument penelitian ini adalah kirbat es, kantong jelli dingin dan skala 0-10 Numeric Rating Scale (NRS).

**Hasil:** Intensitas nyeri pada kelompok kontrol sebelum perlakuan separuh lebih (53,33%) mengalami nyeri berat dan sesudah perlakuan sebagian besar (66,66%) mengalami nyeri sedang. Pada kelompok intervensi sebelum perlakuan separuh lebih (53,33%) mengalami nyeri sedang dan sesudah perlakuan sebagian besar (86,67%) mengalami nyeri sedang juga. Hasil uji T berpasangan dengan *CI* 95% didapatkan ada perbedaan yang bermakna intensitas nyeri sebelum dan sesudah perlakuan baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi (nilai *p* =0,000). Hasil uji *Mann-Whitney* dengan *CI* 95% didapatkan relaksasi nafas dalam ditambah kompres dingin lebih efektif menurunkan intensitas nyeri ibu bersalin kala I fase aktif dibandingkan relaksasi nafas dalam dengan nilai *p*=0,002.

**Simpulan:** Dinas kesehatan dan organisasi profesi dapat membantu mensosialisasikan hasil penelitian berdasarkan evidence ini ke tenaga kesehatan khususnya bidan melalui pertemuan ilmiah atau seminar dan bagi para bidan untuk mengaplikasikan manajemen nyeri nonfarmakologi ini dalam membantu menurunkan nyeri persalinan.

**Kata kunci :** Relaksasi, Kompres dingin, Intensitas nyeri persalinan

**Kepustakaan :** 35 (20 buku, 13 jurnal ilmiah, 2 artikel ilmiah)

**EPIDEMIOLOGY MAGISTER  
POST GRADUATE PROGRAM  
DIPONEGORO UNIVERSITY  
2014**

**ABSTRACT**

**SUPARNI**

**THE DIFFERENCES IN EFFECTIVENESS RELAXATION AND COLD COMPRESS TO PAIN OF CHILDBIRTH I ACTIVE PHASE PERIOD**

(A Study on Maternal Pekalongan regency Year 2014)

(xvii , 110 pages , 10 tables, 2 photos, 4 schematics , 3 diagrams)

**Introductions:** Pain was an integral part of the childbirth. Tackling of childbirth pain was needed to break the cycle of pain with all of the consequences that arising. Handling pain of non-pharmacology more preferred because it was cheap, safe, can be done by the family .

**Objective:** Want to find out the effectiveness of innner breathing relaxation added cold compress compared innner breathing relaxation to the decrease of pain childbirth I active phase period .

**Methods:** Quasi experimental design. The instrument of the research was kirbat ice, cold jellies bags and a scale 0-10 Numeric Rating Scale (NRS).

**Results:** The intensity of pain in the control group before treatment over half (53.33%) the mother maternity suffered severe pain and after treatment most (66.66%) the mother maternity suffered medium pain. In the intervention group before the treatment over half (53,33%) the mother maternity suffered medium pain, after doing a most (86,67%) the mother maternity suffered middle pain. The result T test paired with CI is 95% obtained there were significant difference of pain intensity before and after treatment between the good control group in spite of the intervention group (the value  $p= 0.000$ . The results of Mann-Whitney test obtained inner breath relaxation added cold compresses more effectively reduce intensity of maternal I active phase period pain compared relaxation inner breath (the value  $p = 0.002$ ).

**Conclusions:** Health department and professional organization can help socialized the results of research based on this evidence to health workers, especially to midwives through scientific meetings or seminars and for midwives to applied this non-pharrmacology pain management help reduced pain in childbirth.

**Keywords** : Relaxation, Cold compress, the intensity of childbirth pain.

**Literature** : 35 (20 books, 13 scholarly journals, 2 scholarly articles)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulilah, segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang mana atas rahmat dan karunian-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Progam Studi Magister Epidemiologi Konsentrasi Sain Terapan Kesehatan Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini tidak akan dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari berbagi pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis secara khusus menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaaan kepada :

1. Direktur Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang beserta staff yang telah membantu memfasilitasi selama perkuliahan.
2. Dr. dr. Ari Suwondo, MPH selaku Ketua Program Studi beserta seluruh staf pengajar dan administrasi Program studi magister Epidemiologi Konsentrasi Sain Terapan Kesehatan Pascasarjana Universitas Diponegoro
3. DR.dr. Bagoes Widjanarko, MPH selaku Pembimbing I
4. Tuti Sukini, M.Kes selaku Pembimbing 2
5. Dr. Ony Setiani, Ph.D selaku penguji
6. Kawan-kawan satu angkatan di Program Studi Magister Epidemiologi Konsentrasi Saint Terapan Kesehatan, yang telah memberikan dorongan sampai selesaiya tesis ini.

Ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada Bapak (alm) dan ibu tercinta yang telah menanamkan nilai-nilai baik sebagai pedoman bagi kami anak-anaknya dalam menjalani kehidupan ini.

Teristimewa ucapan terima kasih ini penulis curahkan kepada Suami dan Ananda Luthfan dan Fahri (alm) tercinta yang telah ikut memberikan dukungan dan berjuang sampai terselesaiya tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari yang diharapkan, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran dari semua

pihak demi kesempurnaan tesis ini. Akhirnya penulis hanya dapat mendoakan semoga Allah memberikan imbalan yang sesuai kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Semarang, Maret 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
Halaman judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Deklarasi Orisinalitas .....	iii
Motto dan Persembahan .....	iv
Riwayat Hidup .....	v
Abstrak .....	vi
Abstract .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Skema .....	xv
Daftar Diagram .....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii
Daftar Singkatan .....	xviii

### **BAB I PENDAHULUAN**

A.Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	8
C.Tujuan Penelitian .....	10
D.Manfaat Penelitian .....	11
E. Keaslian Penelitian .....	12
F. Ruang Lingkup .....	16

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Deskripsi Umum Nyeri	
1. Pengertian Nyeri .....	17
2. Fisiologis Nyeri .....	18

3. Jenis dan Bentuk Nyeri .....	21
4. Perubahan Fisiologi Sekunder .....	23
<b>B. Nyeri Persalinan</b>	
1. Pengertian Nyeri Persalinan .....	25
2. Penyebab Nyeri Persalinan .....	28
3. Fisiologis Nyeri Persalinan .....	29
4. Mekanisme Nyeri Persalinan .....	31
5. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan .....	32
6. Respon Tubuh Terhadap Nyeri Persalinan .....	38
7. Tingkat Nyeri Dalam Persalinan .....	44
8. Penilaian Nyeri Persalinan .....	45
9. Manajemen Nyeri Nonfarmakologis .....	48
<b>C. Kecemasan .....</b>	<b>50</b>
<b>D. Gate Control Theory (Teori Kontrol Pintu) .....</b>	<b>52</b>
<b>E. Relaksasi Nafas Dalam</b>	
1. Pengertian Relaksasi .....	54
2. Manfaat Relaksasi .....	55
3. Pola Pernafasan Kala I .....	57
<b>F. Kompres Dingin .....</b>	<b>61</b>
<b>G. Kerangka Teori .....</b>	<b>64</b>

### **BAB III METODE PENELITIAN**

<b>A.Kerangka Konsep .....</b>	<b>66</b>
<b>B. Hipotesis .....</b>	<b>67</b>
<b>C. Jenis&amp;Rancangan Penelitian .....</b>	<b>68</b>
<b>D. Populasi dan Sampel .....</b>	<b>70</b>
<b>E. Definisi Operasional, Variabel Penelitian, Skala Pengukuran ...</b>	<b>74</b>
<b>F. Alat dan Cara Penelitian .....</b>	<b>76</b>
<b>G. Teknik Pengolahan &amp; Analisa Data.....</b>	<b>79</b>
<b>H. Etika Penelitian .....</b>	<b>82</b>

## **BAB IV METODE PENELITIAN**

<b>A. Hasil Penelitian</b>	
1. Karakteristik Responden .....	87
2. Analisa Univariat .....	90
3. Analisa Bivariat .....	92
<b>B. Pembahasan</b>	
1. Karakteristik Responden .....	95
2. Analisa Univariat .....	99
3. Analisa Bivariat .....	100
<b>C. Keterbatasan Penelitian .....</b>	<b>105</b>

## **BAB IV SIMPULAN DAN SARAN**

<b>A.Simpulan .....</b>	<b>108</b>
<b>B. Saran .....</b>	<b>109</b>

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Daftar Penelitian mengenai Nyeri Persalinan Kala I .....	12
Tabel 3.1. Definisi Operasional, Variabel Penelitian, Skala Pengukuran ..	74
Tabel 3.2. Waktu dan tahapan penelitian .....	85
Tabel 4.1. Sebaran karakteristik kasus pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi .....	87
Tabel 4.2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan di Kabupaten Pekalongan .....	89
Tabel 4.3. Intensitas nyeri pada kelompok kontrol (kelompok relaksasi nafas dalam) .....	90
Tabel 4.4. Intensitas nyeri pada kelompok intervensi (kelompok relaksasi nafas dalam ditambah kompres dingin) .....	91
Tabel 4.5. Hasil analisa pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri pada ibu bersalin kala I .....	92
Tabel 4.6. Hasil analisa pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam ditambah kompres dingin terhadap intensitas nyeri pada ibu bersalin kala I .....	93
Tabel 4.7. Hasil analisa perbedaan intensitas nyeri sesudah pemberian relaksasi nafas dalam dan relaksasi nafas dalam ditambah kompres dingin pada ibu bersalin kala I .....	94

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Jalur visceral dan somatic berhubungan dengan kelahiran dan blok saraf yang menghentikan transmisi impuls nyeri .....	31
Gambar 2.2 Gate Control Theory mechanisme .....	54

## **DAFTAR SKEMA**

Skema 2.1. Nyeri Akut.....	22
Skema 2.2 Nyeri Kronis.....	23
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	67
Skema 3.2 Rancangan Penelitian .....	69

## **DAFTAR SKEMA**

Skema 2.1. Nyeri Akut.....	22
Skema 2.2 Nyeri Kronis.....	23
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian .....	67
Skema 3.2 Rancangan Penelitian .....	69

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 Standar Operating Prosedur Pernafasan Lambat
- Lampiran 3 Standar Operating Prosedur Pernafasan Ringan
- Lampiran 4 Standar Operating Prosedur Kompres dingin
- Lampiran 5 Skala Penilaian Intensitas Nyeri 0-10 Numeric Rating Scale
- Lampiran 6 *Ethical Clearance*
- Lampiran 7 Dokumentasi Responden Sebelum dan Sesudah Perlakuan
- Lampiran 8 Rekapitulasi Karakteristik Responden Kelompok Kontrol dan Intervensi
- Lampiran 9 Hasil Uji Homogenitas
- Lampiran 10 Hasil Uji Normalitas Data
- Lampiran 11 Hasil Uji T Berpasangan
- Lampiran 12 Hasil Uji Mann Whitney
- Lampiran 13 Surat Permohonan Ijin Peneitian
- Lampiran 14 Surat Rekomendasi ijin Penelitian dari Bappeda Kabupaten Pekalongan
- Lampiran 15 Surat Rekomendasi ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan
- Lampiran 16 Lembar Konsultasi

## **DAFTAR SINGKATAN**

ACTH : Adrenocorticotropic Hormone

IH : Interneuron Inhibitor

JPS : Join Position Sense

NRS : Numeric Rating Scale

PAG : Periaqueductal grey

SOP : Standar Operating Prosedur

SSO : Sistem Saraf Otonom

TENS : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

VAS : Visual Analog Scale

VDS : Verbal Descriptor Scale