

TESIS

**PENGARUH TERAPI MUSIK TERHADAP NYERI, KECEMASAN, DAN
KADAR KORTISOL PADA PERSALINAN PRIMIGRAVIDA KALA I
FASE AKTIF BERBASIS TEORI KOLCABA**



Oleh:

**Nama: Yurike Septianingrum
NIM. 131314153021**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

SECRET

MAJLIS PEMERINTAH NEGARA
KEMENTERIAN KESEHATAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERKOTAAN DAN PERUMAHAN
KEMENTERIAN PERUMAHAN DAN KAWASAN KOTA
KEMENTERIAN PERUMAHAN DAN KAWASAN KOTA



REPUBLIC OF INDONESIA
MINISTRY OF HEALTH
JANUARY 2011

REPUBLIC OF INDONESIA
MINISTRY OF HEALTH
JANUARY 2011

**PENGARUH TERAPI MUSIK TERHADAP NYERI, KECEMASAN, DAN
KADAR KORTISOL PADA PERSALINAN PRIMIGRAVIDA KALA I
FASE AKTIF BERBASIS TEORI KOLCABA**

TESIS

**Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep.)
Dalam Program Studi Magister Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga**

Oleh:

**Nama: Yurike Septianingrum
NIM. 131314153021**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

...
...
...
...

DAFTAR ISI

...
...
...
...

...
...
...
...
...
...

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Yurike Septianingrum
NIM : 131314153021
Tanda Tangan :

Tanggal : 14 Juli 2015

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

Sebagai civitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yurike Septianingrum
NIM : 131314153021
Program Studi : Magister Keperawatan
Departemen : Keperawatan Maternitas
Fakultas : Keperawatan
Jenis karya : Tesis

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

Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri, Kecemasan, dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif Berbasis Teori Kolcaba.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Surabaya
Pada tanggal : 14 Juli 2015
Yang menyatakan

(Yurike Septianingrum)

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS

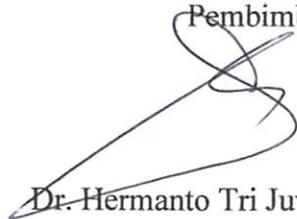
**PENGARUH TERAPI MUSIK TERHADAP NYERI, KECEMASAN, DAN
KADAR KORTISOL PADA PERSALINAN PRIMIGRAVIDA KALA I
FASE AKTIF BERBASIS TEORI KOLCABA**

**Yurike Septianingrum
NIM 131314153021**

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL AGUSTUS 2015

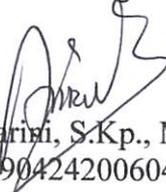
Oleh:

Pembimbing I



**Dr. Hermanto Tri Juwono, Sp.OG (K)
NIP. 195601281986031009**

Pembimbing II



**Mira Triharini, S.Kp., M.Kep.
NIP. 197904242006042002**

Mengetahui,
Ketua Program Studi



**Prof.Dr. Suharto, dr., M.Sc., MPDK., DTM&H., SpPD., KPTI., FINASIM
NIP. 194708121974121001**

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Yurike Septianingrum

NIM : 131314153021

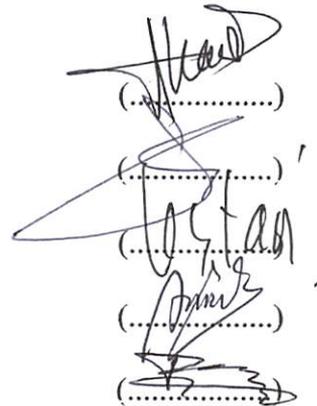
Program Studi : Magister Keperawatan

Judul : Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri, Kecemasan, dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif Berbasis Teori Kolcaba

Tesis ini telah diuji dan dinilai
Oleh panitia penguji pada
Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga
Pada Tanggal 14 Juli 2015

Panitia penguji,

1. Ketua : Dr. Aditiawarman, dr., Sp.OG(K)
2. Penguji I : Dr. Hermanto T.J., dr., Sp.OG(K)
3. Penguji II : Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes.
4. Penguji III : Mira Triharini, S.Kp. M.Kep.
5. Penguji IV : Esti Yunitasari, S.Kp. M.Kes.



(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Prof.Dr. Suharto, dr.,M.Sc., MPDK., DTM&H., SpPD., KPTI., FINASIM
NIP. 194708121974121001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, Tuhan yang Maha Kuasa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri, Kecemasan, dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif Berbasis Teori Kolcaba”.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya ucapkan kepada yang terhormat Dr. Hermanto Tri Juwono, dr., Sp. OG(K), selaku pembimbing pertama, dan Mira Triharini, S.Kp.M.Kep., selaku Wakil Dekan I dan pembimbing kedua, yang dengan penuh perhatian, dan kesabaran selalu meluangkan waktu, memberikan pengarahan dan dukungan dalam penulisan tesis ini.

Penulis dapat menyelesaikan tesis ini, jika tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, maka perkenankan saya dengan hati tulus ikhlas menyampaikan ucapan terima kasih tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak, selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya,
yang telah memberikan kesempatan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya
2. Purwaningsih,
S.Kp.M.Kes., Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya,
yang

- telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan pada Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya
3. Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.M.Kes., selaku Wadek II, dan Yulis Setiya Dewi, S.Kep.,Ns.,M.Ng., selaku Wadek III, yang memfasilitasi kelancaran perkuliahan pada Program Studi Magister Keperawatan.
 4. Prof. Dr. Suharto, dr., M.Sc., MPDK, DTM&H., Sp.PD., KPTI., FINASIM, selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya
 5. Dr. Aditiawarman, dr., Sp.OG (K), Dr. Windhu Purnomo, dr., MS., Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes., dan Esti Yunitasari, S.Kp.M.Kes., selaku Penguji Proposal dan Penguji Tesis, yang telah menguji dan memberikan masukan yang sangat membangun guna menyelesaikan tesis ini
 6. Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya dan seluruh staf, yang telah memberikan ijin dan memfasilitasi dalam pelaksanaan penelitian ini
 7. Kepala Puskesmas Jagir Surabaya dan seluruh staf, yang telah memberikan ijin dan memfasilitasi dalam pelaksanaan penelitian ini
 8. Ibu Henny, selaku koordinator bidan dan seluruh bidan yang bertugas di ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, yang telah memberikan ijin dan memfasilitasi dalam pelaksanaan penelitian ini
 9. Kepala Laboratorium Klinik Kedungdoro Cabang Kertajaya, Mbak Dita, dan seluruh staf, yang membantu dalam pemeriksaan laboratorium dalam penelitian ini

10. Seluruh ibu bersalin yang bersedia dengan sukarela dan senang hati menjadi subyek penelitian ini
11. Seluruh pengajar Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah mentransfer pengetahuannya melalui kegiatan kuliah dan praktik
12. Teman-teman Program Studi Magister Keperawatan Angkatan VI yang selalu kompak, saling mendukung, dan saling mendoakan dalam perkuliahan maupun dalam penyelesaian penulisan tesis ini.
13. Keluargaku tercinta, suamiku, Faisal Indra, ST, anakku, Azarine Syadza Alesha Indra, ibuku, adikku, mertuaku yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini. Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan demi kesempurnaan tulisan ini.

Surabaya, Agustus 2015

Penulis

EXECUTIVE SUMMARY**EFFECT OF MUSIC THERAPY ON PAIN, ANXIETY, AND CORTISOL LEVEL IN PRIMIGRAVIDA DURING ACTIVE PHASE OF FIRST STAGE LABOR BASED ON KOLCABA'S THEORY****By : YurikeSeptianingrum**

Labor pain is often the most painful experience in woman's life. Labor pain felt during uterine contractions cause discomfort during labor. Pain increases significantly during the active phase of labor. Primiparous experience pain longer than multiparous because the duration of the first stage of primiparous is 13-14 hours, while multiparous about 7 hours. Labor pain and anxiety are closely interrelated with each other. Pain and anxiety together can increase level of cortisol, may result in a decrease uterine contractions so that the risk of causing prolonged labor. Pain management is absolutely necessary in order to make the mother feel comfortable during labor, but in reality there is no labor pain management in Indonesia, including in Puskesmas Jagir Surabaya. Puskesmas (Public Health Center) as the first level of health care giver is expected to overcome the labor pain and anxiety so that mother can through normal delivery. Music therapy is a method of distraction that can decrease pain and anxiety during labor. Therefore, music therapy is an intervention that can be applied in this matter.

The study was an experimental research approach with one pre-test post-test design. Intervention which given in this study is easy birthing music therapy. The expected outcome of this study is there are the effect of music therapy on the pain level, anxiety level and cortisol level in primigravidae in partu. The population in this study are all primigravida trimester III who came to visit for antenatal care (ANC) in Puskesmas Jagir Surabaya. The process of taking research subjects in this study using simple random sampling. Subjects in this study were primigravida who matched the inclusion criterias. The inclusion criterias were primigravida in partu entering the active phase (opening > 4), aged 20-35 years, spontaneous delivery, a single fetus, life, cephalic presentation, low-risk pregnant women according to Kartu Skor Puji Rochjati (KSPR), Javanese, minimal education was junior high school, did not have a hearing loss, signed an informed consent, didn't experiencing domestic violence or disaster. The exclusion criteria in this study were primigravida in partu who got spinal/epidural anesthesia or pain-lowering medications, requiring induction of labor since the latent phase, and place of residence near the airport, stations and terminals. Research subjects in this study was of 32 people who were then divided into two groups, 16 mothers intervention group and 16 mothers into control group. The independent variable in this study was easy birthing music therapy and the dependent variable in this study were the pain was measured by VAS, anxiety was measured by VAAPS, and cortisol level was analyzed by ECLIA. In this study, statistical tests will be used to determine the effect of music therapy on pain and

anxiety are paired t-test, whereas to determine the effect of music on cortisol level are independent t-test.

The results showed that: 1) Score of VAS in intervention group was less than control group ($p=0,000$), 2) Score of VAAPS in intervention group was less than control group ($p=0,000$), 3) There was no significant differences cortisol level between intervention group and control group ($p=0,305$)

The conclusion of this study are: Music therapy could reduce pain and anxiety of labor, but could not reduce level of cortisol in primigravida during active phase of first stage labor. Advice for health care were: 1) Music therapy is recommended to be self-nurses interventions in reducing the pain level and anxiety levels in maternal especially primigravida, 2) Puskesmas (Public Health Center) as the first level of health care giver was expected to be able to apply labor pain management, such as with music therapy, For further research, music therapy should be given from third trimester in order to relaxation effect of music therapy can be felt by the mother during labor.

ABSTRACT

EFFECT OF MUSIC THERAPY ON PAIN, ANXIETY, AND CORTISOL LEVEL IN PRIMIGRAVIDA DURING ACTIVE PHASE OF FIRST STAGE LABOR BASED ON KOLCABA'S THEORY

By :YurikeSeptianingrum

Introduction: Labor pain and anxiety are closely interrelated with each other. Pain and anxiety together can increase level of cortisol, may result in a decrease uterine contractions so that the risk of causing prolonged labor. The purpose of this study were to examine the effect of music therapy in pain, anxiety, and cortisol level in primigravida during active phase of first stage labor.

Method: This study was an experimental research approach with pre-test post-test design at Delivery room Puskesmas Jagir Surabaya. Research subjects of this study was recruited using simple random sampling who was included inclusion criterias. Research subjects in this study was of 32 people who were then divided into two groups, 16 mothers into intervention group and 16 mothers into control group. Data were collected by using observation with VAS and VAAPS, also took venous blood sampling for laboratory test of cortisol serum. Data were analyzed by using paired t-test and independent t-test

Result and Analysis: The results showed that: 1) Score of VAS in intervention group was less than control group ($p=0,000$), 2) Score of VAAPS in intervention group was less than control group ($p=0,000$), 3) There was no significant differences cortisol level between intervention group and control group ($p=0,305$)

Discuss and Conclusion: Music therapy could reduce pain and anxiety, but could not reduce level of cortisol in primigravida during active phase of first stage labor. Further research, music therapy should be given from third trimester in order to relaxation effect of music therapy can be felt by the mother during labor.

Keywords: pain, anxiety, cortisol, music therapy

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Sampul Judul	ii
Prasyarat Gelar	iii
Pernyataan Orisinalitas	iv
Persetujuan Publikasi	v
Pengesahan Pembimbing Tesis	vi
Pengesahan Tesis	vii
Kata Pengantar	viii
<i>Executive summary</i>	xi
<i>Abstract</i>	xiii
Daftar Isi	xiv
Daftar Tabel	xvii
Daftar Gambar	xviii
Daftar Lampiran	xix
Daftar Singkatan	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan umum	6
1.3.2 Tujuan khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat teoritis	6
1.4.2 Manfaat praktis	7
1.6 <i>Theoretical Mapping</i>	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Konsep Dasar Persalinan	13
2.1.1 Pengertian Persalinan	13
2.1.2 Penyebab Persalinan	13
2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Persalinan	15
2.1.4 Tanda dan Gejala Persalinan	16
2.2 Konsep Nyeri Persalinan	21
2.2.1 Pengertian Nyeri Persalinan	21
2.2.2 Fisiologi Nyeri	22
2.2.3 Fase Pengalaman Nyeri	23
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan	25
2.2.5 Intensitas Nyeri	26
2.2.6 Nyeri dan Kecemasan Persalinan	27
2.2.7 Cara Mengatasi Nyeri Secara Farmakologis	29
2.2.8 Cara Mengatasi Nyeri Secara Non-Farmakologis	32
2.3 Konsep Kecemasan Persalinan	41

2.3.1	Pengertian Kecemasan	41
2.3.2	Pengaruh Kecemasan terhadap Persalinan	41
2.4	Kortisol	42
2.4.1	Fisiologi Kortisol	42
2.4.2	Peran Kortisol dalam Persalinan.....	42
2.5	KonsepTeori Kenyamanan Kolcaba.....	45
2.5.1	Teori <i>Comfort</i>	45
2.5.2	Penjelasan Bagan Model	49
2.6	Terapi Musik dalam Persalinan.....	50
2.6.1	PengertianTerapiMusik	50
2.6.2	Penggunaan Musik sebagai Terapi	50
2.6.3	Manfaat Terapi Musik.....	51
2.6.4	Terapi Musik pada Nyeri Persalinan.....	56
2.6.5	Musik <i>Easy Birthing</i>	57
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL	66
3.1	KerangkaKonseptual	66
3.2	HipotesisPenelitian	68
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	69
4.1	Desain Penelitian	69
4.2	Populasi, Sampel, dan <i>Sampling</i>	70
4.2.1	Populasi	70
4.2.2	Sampel.....	71
4.2.3	<i>Sampling</i>	71
4.3	VariabelPenelitian.....	72
4.3.1	VariabelIndependen	72
4.3.2	VariabelDependen.....	72
4.4	DefinisiOperasional	72
4.5	InstrumenPenelitian	74
4.6	Lokasidan WaktuPenelitian	74
4.7	ProsedurPengambilan Data	74
4.8	KerangkaOperasional.....	77
4.9	Analisa Data	78
4.10	Etika Penelitian	78
4.7.1	<i>Informed Consent</i>	78
4.7.2	<i>Anominity</i> (TanpaNama)	78
4.7.3	<i>Confidentiality</i> Kerahasiaan	78
BAB 5	HASIL PENELITIAN	81
5.1	Data Umum Ibu Bersalin	82
5.1.1	Karakteristik Ibu Bersalin Berdasarkan Umur	82
5.1.2	Karakteristik Umum Ibu Bersalin Berdasarkan Tingkat Pendidikan	82
5.1.3	Karakteristik Umum Ibu Beralin Berdasarkan Pekerjaan .	83

5.2 Uji Normalitas	84
5.3 Uji Homogenitas.....	84
5.4 Data Khusus	84
5.4.1 Perbedaan Nilai VAS antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	85
5.4.2 Perbedaan Nilai VAAPS antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	89
5.4.3 Perbedaan Kadar Kortisol antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	93
BAB 6 PEMBAHASAN	95
6.1 Tingkat Nyeri dan Tingkat Kecemasan Sebelum Intervensi Terapi Musik.....	96
6.2 Tingkat Nyeri sesudah Intervensi Terapi Musik	98
6.3 Tingkat Kecemasan sesudah Intervensi Terapi Musik	100
6.4 Kadar Kortisol sesudah Terapi Musik	103
6.5 Keterbatasan Penelitian	106
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	107
7.1 Kesimpulan	107
7.2 Saran	108
Daftar Pustaka	109
Lampiran.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Theoriical Mapping</i>	6
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	72
Tabel 5.1 Hasil Uji Normalitas Kadar Kortisol Subyek Penelitian di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya	84
Tabel 5.2 <i>Lavene's Test for Equality of variance</i> Kadar Kortisol Serum Subyek Penelitian di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya.....	85
Tabel 5.3 Perbedaan Nilai VAS dan VAAPS antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya	88
Tabel 5.4 Perbandingan kadar kortisol serum antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses Fisiologi Nyeri.....	23
Gambar 2.2	Bagan Model Teori <i>Comfort</i> Kolcaba.....	49
Gambar 2.3	Anatomi Otak Manusia.....	49
Gambar 3.1	KerangkaKonsep.....	66
Gambar 4.1	DesainPenelitian.....	69
Gambar 4.2	KerangkaOperasional.....	77
Gambar 5.1	Distribusi Ibu Bersalin berdasarkn Umur di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya.....	82
Gambar5.2	Distribusi Ibu Bersalin berdasarkn Tingkat Pendidikan di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya.....	82
Gambar5.3	Distribusi Ibu Bersalin berdasarkn Pekerjaan di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya.....	83
Gambar5.4	DistribusiSkala VAS <i>pre</i> <i>test</i> dan <i>post</i> <i>test</i> kelompokintervensiibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	86
Gambar5.5	DistribusiSkala VAS <i>pre</i> <i>test</i> dan <i>post</i> <i>test</i> kelompokkontrolibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	87
Gambar5.6	DistribusiSkala VAS <i>pre</i> <i>test</i> kelompokintervensidankelompokkontrolibubersalin diRuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	88
Gambar5.7	DistribusiSkala VAS <i>post</i> <i>test</i> kelompokintervensidankelompokkontrolibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	89
Gambar5.8	DistribusiSkala VAAPS <i>pre</i> <i>test</i> dan <i>post</i> <i>test</i> kelompokintervensiibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	90
Gambar5.9	DistribusiSkala VAAPS <i>pre</i> <i>test</i> dan <i>post</i> <i>test</i> kelompokkontrolibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	90
Gambar5.10	DistribusiSkala VAAPS <i>pre</i> <i>test</i> kelompokintervensidankelompokkontrolibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	91
Gambar5.11	DistribusiSkala VAAPS <i>post</i> <i>test</i> kelompokintervensidankelompokkontrolibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	91
Gambar5.12	Distribusi Kadar Kortisol Serum <i>post</i> <i>test</i> kelompokintervensidankelompokkontrolibubersalin di RuangBersalinPuskesmasJagir Surabaya.....	91

DAFTARLAMPIRAN

Lampiran1 Surat Ijin Penelitian dari Magister Keperawatan Unair..... 113

Lampiran2 Surat Ijin Penelitian dari Dinkes Kota Surabaya..... 114

Lampiran3 Sertifikat laik Etik..... 115

Lampiran4 Lembar Observasi Skala VAS..... 116

Lampiran5 Lembar Observasi Skala VAAPS..... 117

Lampiran6 *Standart Operational Prosedure* (SOP) Terapi Musik..... 120

Lampiran7 Lembar Permintaan Menjadi Responden..... 122

Lampiran8 Lembar Penjelasan Kelompok Perlakuan 123

Lampiran9 Lembar Penjelasan Kelompok Kontrol..... 125

Lampiran10 Lembar Persetujuan Menjadi Responden..... 123

Lampiran11 Kartu Skor Puji Rochjati..... 127

Lampiran12 Prosedur Pengambilan Darah Vena..... 129

Lampiran13 Hasil Pengumpulan Data Penelitian 131

Lampiran14 Hasil Uji Stistik dengan SPSS..... 133

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
CRF	: <i>Corticotrophin Releasing Factor</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
HPA Axis	: <i>Hipotalamus-Pituitary-Adrenal Axis</i>
ILA	: <i>Intrathecal Labour Analgesia</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
SOP	: <i>Standard Operational Procedure</i>
PPK	: <i>Penyelenggara Pelayanan Kesehatan</i>
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>
VAAPS	: <i>Visual Analog Anxiety of Pain Scale</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri) (Manuaba, 2007). Proses persalinan seringkali menimbulkan rasa tidak nyaman atau nyeri. Nyeri persalinan pada tahap pertama atau kala I dirasakan saat kontraksi rahim yang menyebabkan dilatasi dan penipisan serviks serta ischemia rahim akibat kontraksi miometrium (Hughs, 1992 dalam Bobak, 2005). Primipara mengalami nyeri lebih lama daripada ibu multipara karena durasi kala I primipara lebih lama yaitu 13-14 jam, sedangkan multipara sekitar 7 jam (Wiknjosastro, 2006). Nyeri persalinan yang berlangsung lama beresiko mengalami kelelahan sehingga mempengaruhi emosi ibu antara lain tegang, cemas, dan takut. (Mozurkewich *et al*, 2000 dalam Hosseini *et al*, 2013). Kecemasan, kelelahan, kehabisan tenaga, dan kekawatiran ibu, seluruhnya menyatu sehingga dapat memperberat nyeri fisik yang sudah ada (Caceres dan Burns, 1997 dalam Mulyata, 2007). Nyeri dan ketegangan emosional meningkatkan kadar kortisol dan katekolamin, yang dapat mengakibatkan penurunan kontraksi uterus sehingga beresiko menyebabkan persalinan lama (Indriati, 2009). Masalah nyeri persalinan saat ini masih kurang mendapatkan perhatian tenaga kesehatan khususnya perawat dan bidan. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Puskesmas Jagir Surabaya belum terdapat SOP untuk mengatasi nyeri persalinan, selama ini bidan

hanya mengajarkan relaksasi nafas dalam dan itu dianggap masih belum optimal. Manajemen nyeri mutlak diperlukan guna membuat ibu merasa nyaman saat bersalin, namun pada kenyataannya belum ada manajemen nyeri persalinan di Indonesia. Puskesmas sebagai PPK I diharapkan dapat mengatasi nyeri persalinan yang disertai kecemasan sehingga ibu dapat menjalani persalinan normal. Beberapa metode alternatif non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan dan kecemasan adalah akupuntur, teknik pernapasan, akupresur, sentuhan, terapi air, *massage*, dan musik (Taghinejad *et al*, 2010). Terapi musik menawarkan suatu metode distraksi yang terbukti dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan keadaan rileksasi yang mendalam yang dapat mengalihkan perhatian ibu dari rasa sakit saat bersalin (Martini, 2011). Sampai saat ini pengaruh Terapi Musik terhadap nyeri, kecemasan dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba belum dapat dijelaskan.

Penelitian Oktavia (2013) membuktikan bahwa 90% ibu bersalin mengalami nyeri persalinan berat dan 10% mengalami nyeri persalinan hebat atau sangat berat. Ibu primipara cenderung mengalami nyeri persalinan yang lebih parah daripada ibu multipara. Sekitar 85-95% ibu bersalin melaporkan rasa nyeri yang hebat selama kala I persalinan (Tournaire, 2007 dalam Harahap, 2009). Penelitian De Leo (2006) menunjukkan 60% ibu primipara dan 40% ibu multipara yang memiliki pengalaman melahirkan mengalami nyeri persalinan yang sangat parah pada fase akut dan 40% dari ibu melahirkan tidak puas dengan penggunaan obat analgesik untuk menurunkan nyeri persalinan (Taghinejad *et al*, 2010). Ibu primipara cenderung belum dapat beradaptasi terhadap nyeri dan proses

persalinan dibandingkan multipara. Hal ini menyebabkan primipara tidak dapat mentoleransi nyeri persalinan sehingga menimbulkan kecemasan. Cemas dan takut mengakibatkan peningkatan tegangan otot dan gangguan aliran darah menuju otak dan otot. Hal tersebut menyebabkan tegangan pada otot pelvis, kontraksi uterus yang terganggu, hilangnya tenaga pendorong ibu selama kala II persalinan. Ketegangan yang lama akan menyebabkan kelelahan pada ibu dan meningkatkan persepsi nyeri serta menghambat ibu untuk mengontrol nyerinya (Martini, 2011).

Nyeri persalinan juga disertai rasa takut mengakibatkan lambatnya kemajuan persalinan, yang mengarah ke meningkatnya angka *sectio caesarea* (Saisto, 2001 dalam Taghinejad, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Sumelung (2014) di RSUD Liun Kendage Tahuna Sulawesi Utara pada tahun 2013 menunjukkan sebanyak 46 responden (27,55%) mengalami persalinan tidak maju yang merupakan salah satu indikasi dilakukannya *sectio caesarea*. Data RIKESDA tahun 2010 menunjukkan angka tindakan operasi caesar di Indonesia sebanyak 15,3% dari 20.591 ibu yang melahirkan dalam kurun waktu 5 tahun sudah melewati batas maksimal standar WHO yaitu 5-15 % (Tati, 2011 dalam Sumelung, 2014). Ryding dalam Hutajulu (2003) bahwa dari 33 wanita yang ingin bersalin dengan *sectio caesarea* didapatkan 95% (28 orang) wanita memberikan alasan pengalaman nyeri persalinan. Terapi musik diharapkan menjadi salah satu upaya untuk menurunkan nyeri persalinan, sehingga meningkatkan prosentase kelahiran normal.

Metode untuk menurunkan nyeri pada persalinan dapat dilakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Perawat mempunyai kontribusi yang

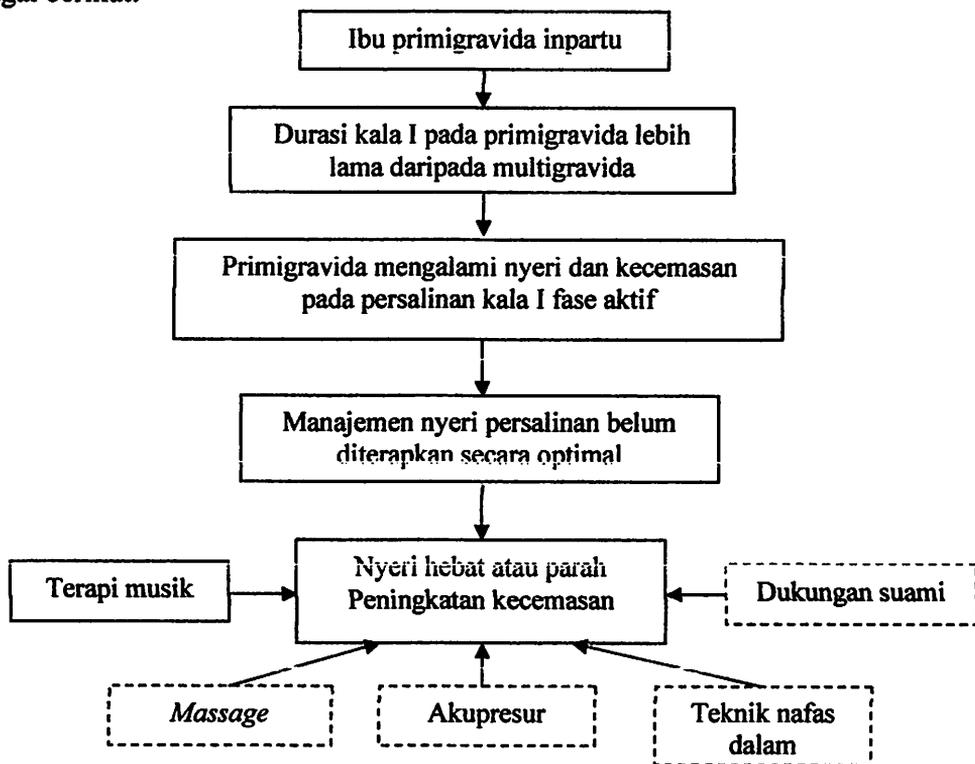
signifikan terhadap metode penurunan nyeri non farmakologi (Batbual, 2010). Salah satu bentuk metode penurunan nyeri persalinan non farmakologi adalah terapi musik. Salah satu jenis terapi musik yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri dan stres persalinan adalah musik klasik Mozart. Musik *Easy birthing* akan membantu otak untuk mengeluarkan endorfin yang dapat menurunkan rasa nyeri saat persalinan yang dilengkapi dengan metode *mind quantum programing* untuk membantu ibu bersalin melahirkan dengan rileks dan meminimalisir rasa sakit saat persalinan (Erwin, 2011). Terapi musik diberikan untuk menstimulasi gelombang theta, gelombang otak ini mampu menyeimbangkan gelombang otak lainnya. Gelombang otak theta tersebut dapat menstimulasi pelepasan endorfin. Pelepasan endorfin akan membuat tubuh ibu bersalin menjadi rileks sehingga akan menghambat *Hipotalamus-Pituitary-Adrenal Axis* (HPA Axis). Hipotalamus menurunkan pengeluaran CRF yang akan mempengaruhi kelenjar pituitari untuk menurunkan sekresi ACTH. Penurunan sekresi ACTH ini dapat mempengaruhi korteks adrenal untuk menghambat sekresi kortisol dan hormon stres lainnya (Ventura, 2011)

Penanganan nyeri kala I fase aktif dapat diaplikasikan dengan menggunakan teori kenyamanan Kolcaba. Terdapat beberapa konsep mayor dalam teori kenyamanan Kolcaba diantaranya *health care needs, nursing intervention, intervening variables, enhanced comfort, health seeking behavior*, dan *institutional integrity* (Tomey & Alligood, 2006). Teori ini dapat diaplikasikan pada ibu yang mengalami nyeri persalinan. Nyeri persalinan kala I fase aktif adalah masalah yang harus diatasi perawat (*health care needs*), terapi musik merupakan intervensi yang diberikan (*nursing intervention*) diharapkan dapat

menurunkan nyeri disertai kecemasan, yang merupakan kenyamanan yang diharapkan akan dirasakan oleh ibu (*comfort*). Terapi musik dapat ditawarkan sebagai salah satu metode mengurangi nyeri dan kecemasan persalinan agar ibu dapat melalui persalinan dengan tenang dan nyaman.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah penelitian adalah sebagai berikut:



Keterangan:

⋯ : Terapi non-farmakologik yang tidak diteliti

▭ : Terapi non-farmakologik yang diteliti

Gambar 1.1 Identifikasi masalah Pengaruh Terapi Musik terhadap nyeri, kecemasan, dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh terapi musik terhadap nyeri persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba?
2. Apakah ada pengaruh terapi musik terhadap kecemasan persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba?
3. Apakah ada pengaruh terapi musik terhadap kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis nyeri, kecemasan dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif yang mendapatkan terapi musik berbasis Teori Kolcaba

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pengaruh terapi musik terhadap nyeri pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba
2. Menganalisis pengaruh terapi musik terhadap kecemasan pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba
3. Menganalisis pengaruh terapi musik terhadap kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi ilmu keperawatan maternitas khususnya teori pada persalinan.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Terapi musik diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu intervensi dalam asuhan keperawatan maternitas untuk mengurangi nyeri dan kecemasan persalinan kala I fase aktif.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai wacana untuk masukan atau pertimbangan bagi Puskesmas, Rumah Sakit, dan Bidan Praktek Swasta (BPS) dalam pelaksanaan *Intranatal Care* (INC)
3. Terapi musik dapat digunakan sebagai metode yang efektif terhadap penurunan nyeri dan kecemasan persalinan ibu hamil khususnya primigravida sehingga ibu dapat menjalani masa persalinan dengan tenang dan nyaman.
4. Menumbuhkan motivasi bagi pelaksana, khususnya perawat maternitas dan bidan untuk menambah pengetahuan, keahlian, dan peran dalam pelaksanaan terapi musik untuk menurunkan nyeri dan kecemasan persalinan

1.6 Theoretical Mapping

Tabel 1.1 *Theoretical Mapping* Penelitian Pengaruh *Nursing Intervention* Terapi Musik terhadap Tingkat Nyeri dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif

NO	JUDUL	DESAIN PENELITIAN	SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING	VARIABEL	INSTRUMEN	ANALISIS	HASIL
1	Pengaruh Musik terhadap Respon Nyeri, Tanda-tanda Vital dan Kadar β -Endorphin Ibu Bersalin di RS Muhammadiyah Lamongan Tahun 2011 (Martini, D.E, 2011)	<i>Quasy Experimental</i>	Sampel: 32 primipara yang masuk kala I fase aktif (kelompok perlakuan 16 ibu, kelompok kontrol 16 ibu) Teknik Sampling: <i>Quota sampling</i>	Variabel Independen: Musik <i>Easy Birthing</i> Variabel Dependen: 1. Respon Nyeri 2. Tekanan darah 3. Denyut nadi 4. Frekuensi pernapasan 5. Kadar β -Endorphin	1. <i>Visual Analog Scale (VAS)</i> untuk mengukur respon nyeri 2. Kadar β -Endorphin diukur dengan metode ELISA	1. <i>Independent t-test</i> 2. <i>Wilcoxon Rank test</i>	Terdapat penurunan pada tekanan darah sistolik, denyut nadi, dan skala VAS pada kelompok intervensi terapi musik, sedangkan pada tekanan darah diastolik dan frekuensi pernapasan tidak menunjukkan terjadi penurunan.
2	Perbandingan Efek Musik Klasik Mozart dan Musik Tradisional Gamelan	<i>Quasy Experimental</i>	Sampel: 30 nullipara yang masuk kala I fase aktif (kelompok	Variabel Independen: 1. Musik Klasik Mozart	Skala nyeri diukur dengan <i>Numeral Pain Rating Scale</i>	1. Uji komparatif dengan Uji Wilcoxon <i>Signed Ranks</i>	Terdapat perbedaan nyeri antara kelompok Mozart dan

						<i>the music and control groups at each hour</i>	<i>group had significantly less anxiety of pain than the control group in the first hour posttest t(72) = 5.3, p < .001, second hour posttest t(72) = 4.5, p < .001, and third hour posttest t(72) = 3.7, p < .001</i>
6	Pengaruh Psikoedukasi Dukungan pada Keluarga terhadap tingkat kecemasan dan Kadar Kortisol Ibu Bersalin Primigravida Fase Laten di RSE Batam (Martini, S., 2011)	<i>Quasy experimental</i>	Sampel: 32 primipara yang berusia 20-34 tahun dengan usia kehamilan 38-40 minggu Teknik Sampling: <i>Accidental sampling</i>	Variabel Independen: Psikoedukasi dukungan pada keluarga Variabel Dependen: 1. Kecemasan ibu bersalin 2. Kadar kortisol	1. Kuesinoer tingkat kecemasan untuk mengukur tingkat kecemasan 2. Kadar kortisol diukur melalui metode ELISA	1. <i>Paired t-test</i> untuk menganalisis pengaruh psikoedukasi terhadap tingkat kecemasan 2. <i>Mann-Whitney</i> untuk melihat pengaruh psikoedukasi terhadap kadar kortisol	Psikoedukasi dapat menurunkan tingkat kecemasan (p=0,001), namun tidak dapat menurunkan kadar kortisol (p=0,034)

			<i>program</i>		distress pada nyeri persalinan	perlakuan 2. <i>Paired t-test</i> untuk melihat perbedaan sensasi dan distress pada nyeri persalinan tiap jam setelah perlakuan	<i>first posttest, t = 2.07, p < .05; second posttest, t = 2.84, p < .01; third posttest, t = 3.42, p < .01</i>
5	<i>The Effect of Music on Pain During The First Stage of Labor in Egypt</i> (Salem, S.G, 2004)	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Sampel: 74 primipara yang berusia 20-35 tahun yang masuk kala I fase aktif Teknik Sampling: <i>Simple random</i>	Variabel Independen: <i>Sedative music (piano, harp, synthesizer, orchestra, jazz)</i> Variabel Dependen: <i>Sensation and anxiety of pain</i>	1. <i>Visual Analog Scale (VAS)</i> untuk mengukur sensasi nyeri 2. <i>Visual Analog Anxiety of Pain Scale</i> untuk mengukur cemas pada nyeri persalinan	1. <i>Independent t-test analyses were done to compare the sensation of pain scores between the music and control groups at each hour</i> 2. <i>Independent t-test analyses were done to compare anxiety of pain scores between</i>	1. <i>The music group had significantly lower sensation of pain scores than the control group at the first hour posttest t(72) = 3.4, P < .001, second hour posttest t(72) = 2.4, p = .020, and third hour posttest t(72) = 4.3, p < .001</i> 2. <i>The music</i>

	<i>labor</i> (Hosseini, S.E, Bagheri, Honarparvaran, 2013)		Teknik Sampling: Tidak disebutkan	<i>Rain</i>) composed by Manouchehr Cheshmazar was played by headphone for 30 minutes Variabel Dependen: Skala Nyeri	Scale(NPRS) 2. <i>Visual Analog Scale</i> (VAS) 3. <i>Verbal Pain Rating Scale</i> (VPRS)	kelompok perlakuan dan klompok kontrol dengan menggunakan NPRS, VAS, dan VPRS	<i>numeric pain in the experimental and control groups and there is a significant difference (p ≤ 0.01) in the experimental and control groups only in regard to feeling verbal pain before intervention of music therapy</i>
4	<i>Music Reduces Sensation and Distress of Labor Pain</i> (Phumdoung & Good, 2003)	<i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT)	Sampel: 144 primipara yang berusia 20-30 tahun yang masuk kala I fase aktif Teknik Sampling: <i>Women who met the criteria were randomly assigned to groups using a computerized minimization</i>	Variabel Independen: <i>Instrumental Western Music</i> Variabel Dependen: <i>Sensation and distress of pain</i>	1. <i>Visual Analog Scale</i> (VAS) untuk mengukur sensasi nyeri 2. <i>Visual Analog Distress of Pain Scale</i> untuk mengukur	1. <i>Independent t-test</i> untuk menganalisis perbedaan sensasi dan distress pada nyeri persalinan antara kelompok perlakuan dan kontrol setelah	<i>Independent t-tests of group differences at each data point indicated that the music group had significantly lower sensation of pain scores at each posttest, compared to the control group:</i>

	Jawa terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Nulipara (Oktavia, N.S, Gandamiharja, S, Akbar, I.B, 2013)		musik Mozart 10, kelompok musik gamelan 10, kelompok kontrol 10) Teknik Sampling: <i>Consecutive sampling</i>	2. Musik Tradisional Gamelan Jawa Variabel Dependen: Skala Nyeri	(NPRS)	(Z) untuk membandingkan keadaan nyeri yang dialami oleh ibu pada ketiga kelompok 2. Uji Mann Whitney untuk membandingkan antara kelompok intervensi Mozart dan kelompok kontrol serta kelompok Gamelan Jawa dengan kelompok kontrol	kontrol (p=0,001), terdapat perbedaan nyeri antara kelompok gamelan jawa dan kontrol (p=0,022), dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara musik klasik Mozart dan musik tradisional gamelan jawa (p=0,124)
3	<i>Investigating the effect of music on labor pain and progress in the active stage of first</i>	<i>Quasy Experimental</i>	Sampel: 30 primipara yang berusia 20-30 tahun yang masuk kala I fase aktif	Variabel Independen: <i>the light music of "Barane Eshgh" (Love</i>	Skala nyeri yang diukur dengan: 1. <i>Numerical Pain Rating</i>	<i>Independent t-test</i> untuk menganalisis perbedaan skala nyeri antara	<i>there is no significant difference between feeling of visual and</i>

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Persalinan

2.1.1 Pengertian Persalinan

Persalinan adalah proses pergerakan janin, plasenta, dan membran dari dalam lahir melalui jalan lahir. Serangkaian kejadian yang berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu (Bobak, 2006).

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri) (Manuaba, 2007)

Persalinan adalah serangkaian proses yang berakhir dengan pengeluaran hasil konsepsi oleh ibu. Proses ini dimulai dengan kontraksi persalinan sejati yang ditandai oleh perubahan progresif pada serviks dan diakhiri dengan kelahiran plasenta (Varney, 2008)

2.1.2 Penyebab Persalinan

Menurut Mochtar (1998) dan Manuaba (2007), proses terjadinya persalinan adalah sebagai berikut:

a Teori Penurunan Hormon

Beberapa hari sebelum persalinan dimulai, terjadi penurunan kadar hormon estrogen dan progesteron. Hormon progesteron bekerja dengan cara

merelaksasikan otot polos rahim lebih sensitif terhadap oksitosin, dan otot rahim mulai berkontraksi.

b Teori Plasenta Menjadi Tua

Plasenta yang semakin tua karena usia kehamilan yang semakin tua, akan menyebabkan penurunan kadar estrogen dan progesteron, proses sama seperti di atas.

c Teori Iritasi Mekanik

Di belakang serviks terletak *ganglion servikale/Pleksus Fran Kehauser*. Bila ganglion ini digeser atau ditekan atau tertekan kepala janin, maka akan timbul kontraksi rahim.

d Teori Distensi Rahim

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Apabila batas tersebut telah terlewati, maka akan terjadi kontraksi, sehingga persalinan dapat dimulai.

e Teori Oksitosin Internal

Penurunan konsentrasi progesteron akibat usia kehamilan yang semakin tua, mengakibatkan aktivitas oksitosin meningkat dan kontraksi *Braxton hicks* sering terjadi, sehingga persalinan dapat dimulai.

f Teori Prostaglandin

Prostaglandin yang dikeluarkan oleh desidua mengalami peningkatan konsentrasi sejak usia kehamilan 15 minggu. Prostaglandin dianggap sebagai pemicu persalinan, pemberian prostaglandin saat hamil dapat menimbulkan kontraksi rahim.

g Janin sebagai dirigen persalinan

Di beberapa edisi William Obstetrics lama (17-18) tertulis janin sebagai dirigen dari orkestrasi kehamilannya. Sejak dari pembuahan, ibu diperintah untuk menyiapkan endometrium untuk implantasi, sampai diakhiri dengan penyiapan air susu ibu (Juwono, 2013)

2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Persalinan

Menurut Simkin (2005) dan Manuaba (2007) persalinan normal ditentukan oleh 5 faktor utama yaitu:

- a. *Power* : Kekuatan untuk mendorong janin keluar
 1. His (kontraksi uterus)
 2. Kontraksi otot dinding perut
 3. Kontraksi diafragma pelvis
 4. Kontraksi dan ketegangan ligamentum rotundum
 5. Efektivitas kekuatan mendedan
- b. *Passage* : Jalan Lintas Janin
 1. Ukuran dan tipe panggul
 2. Kemampuan serviks untuk dilatasi
 3. Kemampuan kanalis vaginalis dan introitus vagina untuk memanjang
- c. *Passanger* : Janin, plasenta, dan selaput ketuban
 1. Janin (sikap, letak, presentasi, *presenting part*, dan posisi)
 2. Letak plasenta
 3. Kondisi selaput ketuban
- d. *Psychology* : Kejiwaan
 1. Persiapan fisik untuk melahirkan

2. Pengalaman persalinan
 3. Dukungan orang terdekat
 4. Integritas emosional
- e. *Provider* : Penolong persalinan
1. Pengetahuan, ketrampilan, dan sikap penolong
 2. Ketepatan dan kecepatan dalam pengambilan keputusan

2.1.4 Tanda dan Gejala Persalinan

- a. Tanda dan gejala persalinan menurut Mochtar (1998):

Sebelum terjadinya persalinan yang sebenarnya, beberapa minggu sebelum wanita memasuki hari perkiraan lahir yang disebut kala pendahuluan (*preparatory stage of labour*) dengan tanda sebagai berikut:

1. *Lightening* atau *settling* atau *dropping*, yaitu kepala turun memasuki pintu atas panggul. Pada primigravida terjadi menjelang minggu ke-36. *Lightening* disebabkan oleh kontraksi *braxton hicks*, ketegangan dinding perut, ketegangan ligamentum rotundum dan gaya berat janin.
2. Perut kelihatan lebih melebar dan fundus uteri turun
3. Sering miksi atau sulit kencing karena kandung kemih tertekan oleh bagian bawah janin
4. Sakit di pinggang dan perut
5. Serviks mulai lembek dan mendatar, pada multipara gambaran ini kurang jelas, karena janin baru masuk pintu atas panggul menjelang persalinan. Terjadi juga pengeluaran lendir dan darah (*bloody show*)
6. Terjadi his permulaan atau his palsu, dengan sifat sebagai berikut:

- a) Rasa nyeri ringan di bagian bawah
 - b) Datangnya tidak teratur
 - c) Durasi pendek
 - d) Tidak bertambah dengan aktifitas
 - e) Tidak ada perubahan pada serviks
- b. Tanda-tanda inpartu (persalinan sebenarnya):
- 1. Terjadi his persalinan dengan karakteristik:
 - a) Pinggang terasa sakit yang menjalar ke depan
 - b) Nyeri bersifat teratur, interval makin pendek, dengan kekuatan yang semakin besar
 - c) Berpengaruh terhadap perubahan serviks
 - d) Aktifitas akan menambah kekuatan his
 - 2. Pengeluaran lendir bercampur darah
 - 3. Ketuban dapat pecah dengan sendirinya
 - 4. Hasil pemeriksaan dalam menunjukkan terjadinya perlunakan, pendataran, dan pembukaan serviks
- c. Tahapan Persalinan:
- 1. Kala Satu

Persalinan dimulai (inpartu) sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta secara lengkap. Ibu belum inpartu jika kontraksi uterus tidak mengakibatkan perubahan serviks (JNP-KR, 2008).

Persalinan mulai ditandai dengan keluarnya lendir bercampur darah (*bloody show*), karena serviks mulai membuka (dilatasi) dan mendatar

(*effacement*). Darah berasal dari pecahnya puluhan darah kapiler sekitar kanalis servikalis karena pergeseran ketika serviks mendatar dan terbuka, kontraksi uterus yang mengakibatkan perubahan serviks dengan frekuensi minimal 2 kali dalam 10 menit.

Kala satu dimulai dari terjadinya kontraksi uterus yang teratur dan meningkat (frekuensi dan kekuatannya) sampai pembukaan serviks menjadi lengkap (10 cm). Kala satu terbagi lagi menjadi 2 fase yaitu:

- a) Fase Laten, dimulai sejak awal kontraksi uterus yang menyebabkan penipisan dan pembukaan serviks secara bertahap, terjadi sampai pembukaan serviks 3 cm berlangsung 7-8 jam.
- b) Fase Aktif, frekuensi dan lama kontraksi uterus akan meningkat secara bertahap dimana kontraksi dianggap adekuat/memadai jika terjadi tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih. Fase aktif dibagi lagi dalam 3 fase yaitu:
 - (1) Fase akselerasi : dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm menjadi 4 cm
 - (2) Fase dilatasi maksimal: dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat dari 4 cm menjadi 9 cm
 - (3) Fase deselerasi: pembukaan menjadi lambat kembali, dalam waktu 2 jam pembukaan dari 9 cm menjadi pembukaan 10 cm atau lengkap. Ketiga fase tersebut dijumpai pada primigravida (ibu yang hamil pertama kali). Pada multigravida (ibu yang hamil kedua kali/lebi) juga terjadi demikian, akan tetapi fase laten, fase aktif, dan fase deselerasi terjadi lebih pendek.

Lama kala satu pada primigravida 10-14 jam, sedangkan pada multigravida 6-8 jam (JNP-KR, 2008). Friedman menetapkan batasan lama persalinan normal kala satu tidak melebihi 23 jam pada primigravida dan 16 jam pada multigravida. Menurut IFGO (*International Federation of Gynecology and Obstetrics*) disebut persalinan lama jika lama kala satu melebihi 18 jam (secara universal mudah diterima). Pembukaan serviks pada primigravida dan multigravida berbeda. Primigravida ostium uteri internum akan membuka lebih dahulu, sehingga serviks akan mendatar dan menipis, kemudian ostium uteri eksternum membuka. Pada multipara ostium uteri internum sudah sedikit terbuka.

Pembukaan ostium uteri internum dan eksternum serta penipisan dan pendataran serviks terjadi dalam saat yang sama, sehingga lama kala satu pada ibu multigravida lebih cepat daripada primigravida.

2. Kala Dua

Kala dua persalinan dimulai ketika pembukaan serviks sudah lengkap (10 cm) dan berakhir dengan kelahiran bayi. Kala dua juga disebut sebagai kala pengeluaran bayi. Gejala dan tanda kala dua persalinan adalah

- a) Ibu merasa ingin meneran bersamaan dengan kontraksi
- b) Ada peningkatan tekanan pada rektum dan/atau vagina ibu
- c) Perineum menonjol
- d) Vulva – vagina dan sfingter ani membuka
- e) Peningkatan pengeluaran lendir bercampur darah (*bloody show*)

Pada tahap ini seorang ibu merasakan nyeri yang mencapai puncaknya. Pada primipara rata-rata waktu yang dibutuhkan pada tahap ini adalah 57 menit atau berkisar antara 25-75 menit, sedangkan pada multipara rata-rata 14,4 menit atau berkisar antara 13-17 menit (Bobak, 2005)

3. Kala Tiga

Setelah kala II, kontraksi uterus berhenti sekitar 5-10 menit.

Plasenta lepas dapat diperkirakan dengan memperhatikan beberapa tanda:

- a) Uterus menjadi bundar
- b) Fundus uteri mengalami kontraksi
- c) Uterus terdorong ke atas karena plasenta lepas ke segmen bawah rahim
- d) Tali pusat bertambah panjang
- e) Terjadi perdarahan

Hal yang perlu diperhatikan pada tahap ini adalah memastikan bahwa plasenta masih utuh, tidak ada bagian plasenta atau membran yang tertinggal dalam rongga uterus (Bobak, 2005).

4. Kala Empat (Observasi)

Kala IV adalah untuk observasi perdarahan pada dua jam pertama, sehingga perlu dilakukan observasi:

- a) Tingkat kesadaran
- b) Tanda vital
- c) Kontraksi uterus
- d) Jumlah perdarahan (normal tidak lebih dari 500 ml).

Tahap ini merupakan periode kritis bagi ibu dan bayi yang dilahirkan. Pada dua jam pertama setelah melahirkan organ-organ tubuh ibu mulai

mengalami pemulihan menuju keadaan seperti sebelum hamil dan sistem tubuh ibu mulai stabil. Demikian juga bayi yang dilahirkan, pada jam pertama kelahirannya mulai mengadakan penyesuaian keadaan dari intrauterin ke ektrauterin. Pada tahap ini perlu adanya pengawasan yang ketat dari tenaga kesehatan terhadap kemungkinan terjadinya komplikasi pada ibu, misalnya perdarahan (Bobak, 2005).

2.2 Konsep Nyeri Persalinan

2.2.1 Pengertian Nyeri Persalinan

Nyeri persalinan merupakan nyeri yang bersifat fisiologis. Konsep Nyeri persalinan saat ini belum ada, sehingga konsep yang digunakan masih menggunakan onsp nyeri secara umum.

Asosiasi internasional untuk penelitian nyeri (*International Association for The Study of Pain, IASP, 1979*) sebagaimana dikutip oleh Smeltzer (2002), mendefinisikan nyeri sebagai suatu sensori subyektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual, potensial, atau yang dirasakan dalam kejadian-kejadian saat terjadi kerusakan.

Nyeri persalinan diperkirakan disebabkan oleh iskemik otot uteri, otot dasar panggul dan perineum. Dengan makin bertambahnya baik volume maupun frekuensi uterus, nyeri yang dirasakan akan bertambah kuat, puncak nyeri terjadi pada fase aktif, dimana pembukaan lengkap sampai 10 cm dan berlangsung sekitar 4,6 jam untuk primipara dan 2,4jam untuk multipara (Reeder *et al*, 2012)

2.2.2 Fisiologi Nyeri

Secara umum dikatakan bahwa orang merasakan nyeri apabila ada jaringan tubuh yang rusak, pada tempat tersebut kemudian terjadi proses transduksi. Proses transduksi menghasilkan perbesaran impuls nyeri, sesudah impuls diperbesar kemudian ditransmisi oleh jalur nyeri menuju kornu posterior medula spinalis. Di dalam kornu posterior impuls nyeri mengalami modulasi, dapat diperbesar atau diperkecil. Pada tempat ini juga berakhir serabut saraf yang keluar dari otak berjalan menurun dan berakhir disetiap segmen medula spinalis. Serabut saraf tersebut berperan membantu modulasi impuls nosiseptif yang berjalan dari perifer menuju sentral, dan akhirnya dipersepsi di otak sebagai sensasi nyeri (Melzacks & Wall, 1965 dalam Mulyata, 2007). Proses perhentian nyeri sebagai berikut:

- 1) Transduksi adalah rangsang nyeri diubah menjadi depolarisasi *membrane reseptor* yang kemudian menjadi impuls saraf.
- 2) Transmisi, dalam proses ini terlibat tiga saraf yaitu saraf sensorik perifer yang meneruskan sinyal ke medula spinalis, kemudian jaringan saraf yang meneruskan sinyal yang menuju ke atas (*ascendens*), dari medulla spinalis ke batang otak dan thalamus, yang terakhir hubungan timbal balik antara thalamus dan cortex.
- 3) Modulasi yaitu aktifitas saraf untuk mengontrol nyeri. Suatu jaras ditentukan di sistem saraf pusat yang secara selektif menghambat transmisi nyeri di medulla spinalis.
- 4) Persepsi nyeri adalah pengalaman subyektif nyeri yang juga dihasilkan oleh aktifitas transmisi nyeri oleh saraf.

pada klien.

perawat dalam fase ini sangat penting, terutama dalam memberikan informasi belajar tentang nyeri dan upaya untuk menghilangkan nyeri tersebut. Peran bisa mempengaruhi dua fase lain. Pada fase ini memungkinkan seseorang Fase ini mungkin bukan merupakan yang paling penting, karena fase ini

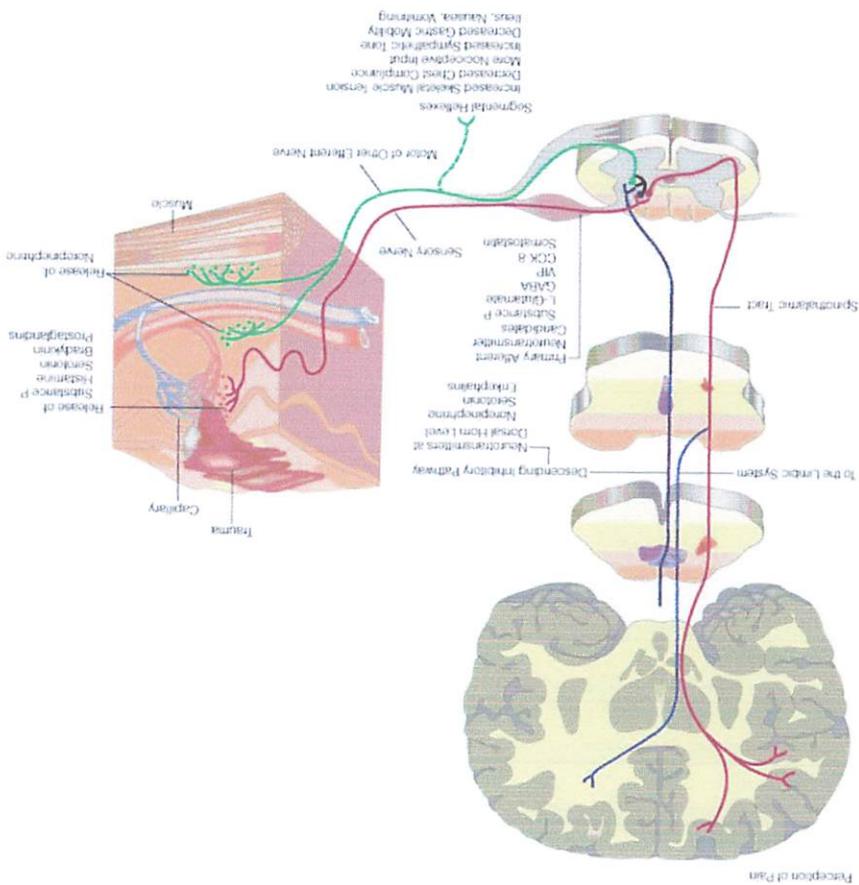
a. Fase Antisipasi (terjadi sebelum nyeri diterima)

mendeskrripsikan tiga fase pengalaman nyeri sebagai berikut

Meinhart dan Mc Carrey (1983) dalam Potter & Perry (2006)

2.2.3 Fase Pengalaman Nyeri

Gambar 2.1 Proses Fisiologis Nyeri



b. Fase Sensasi (terjadi saat nyeri terasa)

Fase ini terjadi ketika klien merasakan nyeri, karena nyeri itu bersifat subyektif, maka tiap orang dalam menyikapi nyeri juga akan berbeda antara satu orang dengan orang lain. Orang yang mempunyai tingkat toleransi tinggi terhadap nyeri tidak akan mengeluh nyeri dengan stimulus kecil, dan mampu menahan nyeri tanpa bantuan, sebaiknya orang yang toleransi terhadap nyerinya rendah sudah mencari upaya mencegah nyeri, sebelum nyeri datang.

Keberadaan enkefalin dan endorfin membantu menjelaskan bagaimana orang yang berbeda merasakan tingkat nyeri dan stimulus yang sama. Kadar endorfin berbeda tiap individu, individu dengan endorfin tinggi sedikit merasakan nyeri dan individu dengan endorfin sedikit merasakan nyeri lebih besar. Klien bisa mengungkapkan nyerinya dengan berbagai jalan, mulai dari ekspresi wajah, vokalisasi dan gerakan tubuh. Ekspresi yang ditunjukkan klien itulah yang digunakan untuk mengenali pola perilaku yang menunjukkan nyeri. Perawat perlu melakukan pengkajian secara teliti apabila klien sedikit mengekspresikan nyeri, karena belum tentu orang yang tidak mengekspresikan nyeri itu tidak mengalami nyeri.

c. Fase Akibat (terjadi ketika nyeri berkurang atau berhenti)

Fase ini terjadi saat nyeri sudah berkurang atau hilang. Pada fase ini klien masih membutuhkan kontrol dari bidan atau perawat, karena nyeri bersifat krisis, sehingga mungkin klien mengalami gejala sisa pasca nyeri. Apabila klien mengalami episode nyeri berulang, maka respon akibat (*aftermath*) dapat menjadi masalah kesehatan yang berat. Bidan dan perawat membantu memperoleh kontrol diri untuk meminimalkan rasa takut akan nyeri berulang.

2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan

Persepsi nyeri pada setiap orang berbeda-beda dipengaruhi oleh beberapa faktor. Beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri persalinan pada ibu primigravida menurut Bobak (2005) adalah

a) Budaya

Persepsi dan ekspresi terhadap nyeri persalinan dipengaruhi oleh budaya individu. Budaya mempengaruhi sikap ibu saat bersalin

b) Emosi

Ketegangan emosi akibat rasa cemas sampai rasa takut memperberat persepsi nyeri selama persalinan. Penelitian Alehagen (2006) menyebutkan bahwa ada hubungan antara rasa ketakutan akan persalinan selama hamil dengan pengalaman nyeri selama fase aktif persalinan

c) Persiapan persalinan

Persiapan persalinan untuk mengurangi rasa cemas dan takut akibat nyeri persalinan

d) *Support system*

Adanya dukungan selama persalinan dapat membantu memenuhi kebutuhan ibu dan membantu mengontrol rasa nyeri selama persalinan

e) Kelelahan

Kelelahan dan kurang tidur dapat memperberat nyeri. Kelelahan yang terus menerus dapat menyebabkan penurunan kontraksi uterus dan menyebabkan persalinan lama. Persalinan lama dapat membahayakan ibu dan janin yang dikandungnya

f) Kepribadian

Kepribadian seseorang mempengaruhi tingkat nyeri yang dirasakan. Ada orang yang lebih sensitif terhadap nyeri dan ada orang yang tahan terhadap nyeri.

2.2.5 Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang tingkat keparahan nyeri yang dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif atau individual dan kemungkinannya nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda. Pengukuran nyeri dalam pendekatan objektif yang paling mungkin adalah dengan menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan teknik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Tamsuri, 2007)

Karakteristik paling subjektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri itu tersebut. Klien sering kali diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai yang ringan, sedang, atau parah. Namun, makna beberapa istilah ini berbeda bagi perawat dan klien. Dari waktu ke waktu informasi jenis ini juga sulit untuk dipastikan.

Skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala deskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale/VDS*) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsian ini dirangking dari “tidak tersa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru

yang ia rasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Alat VDS ini memungkinkan klien memilih sebuah katagori untuk mendeskripsikan nyeri.

Skala penilain numerik (*Numerical Rating Scale/NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skai 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri, maka direkomendasikan patokan 10 cm (Potter & Perry, 2005).

Skala Analog Visual (*Visual Analog Scale/VAS*) tidak melebel subsidi. VAS adalah suatu garis lurus, yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap deti pada rangkaian daripada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (Potter & Perry, 2005).

Skala nyeri harus dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan dan tidak mengkonsumsi banyak waktu saat klien melengkapinya. Apabila klien dapat membaca dan memahami skala, maka deskripsi nyeri akan lebih akurat. Skala deskriptif bermanfaat bukan saja dalam upaya mengkaji tingkat keparahan nyeri, tetapi juga untuk mengevaluasi perubahan kondisi klien. Perawat dapat menggunakan setelah terapi atau saat gejala menjadi lebih memburuk atau menilai apakah nyeri mengalami penurunan atau peningkatan (Potter & Perry, 2005)

2.2.6 Nyeri dan Kecemasan Persalinan

Nyeri persalinan merupakan kombinasi antara nyeri fisik akibat kontraksi miometrium disertai regangan segmen bawah rahim, menyatu dengan kondisi psikologis ibu selama persalinan. Kecemasan, kelelahan, kehabisan tenaga, dan kekawatiran ibu, seluruhnya menyatu sehingga dapat memperberat nyeri fisik yang sudah ada. Begitu nyeri persepsi semakin intens, kecemasan ibu meningkat semakin berat, sehingga terjadi siklus nyeri - stres - nyeri dan seterusnya sehingga akhirnya ibu yang bersalin tidak mampu lagi bertahan (Caceres dan Burns, 1997 dalam Mulyata, 2007).

Stres dalam persalinan adalah stres psikologis yang timbul sebagai kombinasi antara ketakutan dan rasa sakit yang dialami oleh wanita selama proses persalinan (Abushaikha & Sheil, 2006). Melahirkan merupakan pengalaman yang menimbulkan stres dan terjadi perubahan hormonal yang signifikan berhubungan dengan proses trauma persalinan dan hormon stres. Katekolamin dalam plasma darah janin (*norepineprin*) dan darah ibu (*epineprin*) meningkat selama persalinan. Peningkatan katekolamin dalam persalinan dapat menyebabkan vasokonstriksi dan menurunkan aliran darah uterus yang dapat membahayakan janin dan memperlambat kemajuan persalinan (persalinan lama) (Coad & Dunstal, 2001 dalam Romano & Lothian, 2008).

Kecemasan persalinan tidak hanya berakibat pada ibu, tetapi juga terhadap janin. Sebab ibu yang mengalami stres, sinyalnya berjalan lewat aksis HPA (Hipotalamo-Pituitari-Adrenal) dapat menyebabkan lepasnya hormon stres antara lain ACTH, Kortisol, Katekolamin, β -Endorphin, GH, Prolaktin dan LH/FSH. Akibatnya terjadi vasokonstriksi sistemik, termasuk diantaranya konstriksi vasa utero plasenta menyebabkan gangguan aliran darah didalam

rahim, sehingga penyampaian oksigen (DO₂) kedalam miometrium terganggu, berakibat melemahnya kontraksi otot. rahim. Kejadian tersebut menyebabkan makin lamanya proses persalinan (partus lama) sehingga janin dapat mengalami kegawatan (fetal- distress). Disamping itu dengan meningkatnya plasma kortisol, berakibat menurunkan respons imun ibu dan janin. Dengan demikian stres persalinan dapat membahayakan janin dan ibunya. Akibat tersebut terbawa sampai periode pasca persalinan, misalnya terganggunya produksi ASI, melambatnya penyembuhan luka persalinan, kekuatan bayi menyusu ibu melemah sehingga penambahan berat bayi lambat. Hasil akhirnya kontak fisik ibu dan anak terganggu, dengan berbagai akibatnya (Schats, 1986 dalam Mulyata, 2007).

Impuls stres dan nyeri akibat persalinan yang berjalan keatas menuju Talamus pada hakekatnya merupakan stresor berat bagi otak, dan otak merespon dengan melepas CRF dari Hipotalamus (PVN), selanjutnya terjadi respons lewat aksis HPA (Hipotalamo Pituitari Adrenal) dan respons lewat aksis SAM (Sympathetic Adrenal Medullary). Respons lewat aksis HPA melepas Kortisol, dan β -Endorphin sedangkan respons yang lewat aksis SAM melepas Katekolamin. Sinyal darurat dari CRF akan memacu Pituitaria untuk melepas (dalam hal ini terutama) ACTH (Adrenocorticotropic Hormon) dan β -Endorphin. ACTH masuk ke dalam sirkulasi darah, sampai di Adrenal mengaktifkan Korteks Adrenal dan melepas Glukokortikoid (Kortisol) yang kadarnya tinggi dan bersifat darurat. Kortisol masuk kedalam sirkulasi darah keseluruh tubuh (Mulyata, 2007).

2.2.7 Cara Mengatasi Nyeri Secara Farmakologis

a. Analgesia Inhalasi

Berbagai analgesia inhalasi yang digunakan dalam mengatasi nyeri persalinan antara lain metoksifluran, trikloreilen, dan konsentrasi/kombinasi dinitrogen oksida dan oksigen dicampur (50% N₂O dan 50% O₂) diberikan dengan alat yang dinamakan entonox yang digunakan dengan cara menghirup. Agen yang sering dipakai adalah campuran dinitrogen oksida dan oksigen karena kelarutan lemak yang rendah, N₂O cepat mencapai kadar analgesia dalam sirkulasi maternal (Dickersin, 1989) sehingga membatasi transmisi neuronal dan sinaptik dalam sistem saraf pusat (SSP), dengan meningkatkan ambang letup potensial aksi (Trevor & Miller, 1992) dan kadar tersebut berakhir sama cepatnya ketika inhalasi dihentikan. Entonox cukup efektif tanpa menyebabkan depresi pernapasan baik pada ibu maupun pada janin secara signifikan (Bonica & Mc Donald, 1990).

b. Analgesia Opioid

Steer (1993) mengidentifikasi tiga jenis opioid yang paling umum digunakan dalam persalinan yaitu: *Diamorfin*, *Petidin*, dan *Meptazinol*. Cara kerja opioid adalah kemampuannya berkaitan dengan tempat reseptor dalam SSP. Secara fisiologis, reseptor ini berespon terhadap opioid endogen yang disebut dengan *endorphin* alamiah dari tubuh. Tempat reseptor mencakup *mu*, *kappa*, *sigma*, dan *delta* dan heterogenitas mereka mencerminkan kisaran efek zat ini, namun reseptor

kappa yang terutama bertanggung jawab untuk analgesia (Way & Way, 1992).

Ketika aktifitas opioid dimulai pada berbagai tempat reseptor, kerja pada tingkat sel adalah mengurangi pelepasan neurotransmitter dengan mempengaruhi neuron presinaps. Pelepasan neurotransmitter, yang melibatkan serotonin, asetilkolin, dan noradrenalin diantara neurotransmitter lain, tampak dihambat.

Efek samping dari zat ini adalah dapat terjadi depresi pernapasan ibu maupun janin, euphoria, mual dan muntah serta resiko adiksi, walaupun dalam persalinan adiksi tidak perlu menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan mengenai pengendalian nyeri (Potter & Jick, 1990; Twycross, 1994)

c. *Intrathecal Labour Analgesia (ILA)*

ILA adalah metode mengurangi nyeri persalinan dengan cara memberi suntikan melalui sumsum tulang belakang (*spinal cord*) ibu. ILA bekerja dengan mempengaruhi membran plasma sel yang tereksitasi, yaitu neuron. Potensial istirahat membran sel tidak terpengaruh oleh analgesia yang disuntikkan, tetapi analgesia mencegah transmisi potensial aksi. Penghambatan ini diakibatkan oleh gangguan bagian pertama aksi potensial, aliran masuk natrium yang cepat, dengan memindah kalsium yang terikat membran dan kontriksi saluran natrium. Reseptornya terletak pada membran neuron atau di dalam saluran natrium. Selain itu, terdapat penurunan kecepatan dan derajat fase

depolarisasi potensial aksi yang menyebabkan kegagalan mencapai ambang potensial sehingga tercapailah hambatan konduksi.

ILA dapat digunakan pada saat pembukaan serviks mencapai 3-4 cm, selama ILA digunakan ibu tetap sadar, efek ILA akan menyebabkan kesemutan pada otot-otot kaki yang kemudian menjadi lemas. Nyeri akibat kontraksi uterus juga dapat berkurang, tetapi ibu tetap dapat melahirkan secara normal. ILA tidak membahayakan janin karena bekerja hanya pada satu saraf dan tidak masuk ke pembuluh darah.

d. *Epidural Analgesia*

Epidural analgesia yang efektif dapat menghilangkan nyeri kontraksi uterus. Perbedaannya dengan ILA adalah pada lokasi injeksi. Suntikan tetap diberikan melalui spinal cord, tetapi melewati rongga kosong yang disebut rongga epidural lumbal. Terpasang juga kanul untuk memasukkan obat dengan dosis yang benar-benar dipertimbangkan karena dosis berlebihan cenderung memperlama kala II persalinan.

Epidural analgesia bekerja dengan cara menghambat transmisi impuls nyeri melalui saraf spinal aferen yang melintasi ruang epidural dan mentransmisikan impuls nyeri dari organ yaitu dari uterus ke SSP. Efek *epidural analgesia* selain menghambat impuls nyeri, impuls eferen bukan nyeri dan serat saraf simpatik juga dihambat menyebabkan vasodilatasi pada tubuh bagian bawah yang berorientasi mengancam jiwa.

2.2.8 Cara Mengatasi Nyeri Non Farmakologis

1. Modulasi Sensorik Nyeri

a. Terapi Manual

(1) *Massage*

Massage adalah terapi nyeri yang paling primitif (Lee, dkk, 1990) dan menggunakan reflex lembut manusia untuk menahan, menggosok, atau merema bagian tubuh yang nyeri. Malkin (1994) merinci enam gerakan dasar yang dilakukan yaitu: *Effleurage* (gerakan tangan mengerut), *petrissage* (gerakan tangan mencubit), *tapotement* (gerakan tangan melakukan perkusi), *haching* (gerakan tangan mencincang), *kneading* (gerakan tangan meremas), dan *cupping* (tangan membentuk seperti mangkuk). Setiap gerakan ditandai dengan perbedaan tekanan, arah kecepatan, posisi tangan, dan gerakan untuk mencapai pengaruh berbeda pada jaringan di bawahnya. Tindakan utama *massage* dapat “menutup gerbang kendali” untuk menghambat perjalanan rangsang nyeri pada pusat yang lebih tinggi pada sistem saraf pusat.

(2) Kompres Panas dan Dingin

Kompres panas dapat meningkatkan suhu kulit lokal, sirkulasi, dan metabolisme jaringan. Kompres panas mengurangi spasme otot dan meningkatkan ambang nyeri. Kompres dingin akan membuat baal darah yang terkena dengan memperlambat transmisi nyeri dan impuls lain melalui neuron sensorik. Kompres dingin juga mengurangi pembengkakan dan menyejukkan bagi kulit.

(3) Sentuhan Terapeutik (*Therapeutic Touch*)

Cara kerja sentuhan terapeutik tidak melibatkan modulasi sensorik, karena tidak melibatkan kontak fisik antara praktisi dan pasien sehingga disebut sentuhan terapeutik non-kontak. Cara kerjanya lebih spiritual daripada fisik tetapi aspek spiritualnya memiliki makna terbata (Mackey, 1995)

Menurut Kunz, sentuhan terapeutik bergantung pada lapangan energi seperti yang dinyatakan dalam teori Integralitas Rogers (1980) bahwa semua makhluk hidup adalah sebuah bagian. Konsep ini serupa dengan konsep Prana timur, yang menghubungkan faktor yang mengorganisasi proses kehidupan, termasuk proses fisiologis.

Kesehatan dikaitkan dengan berlimpahnya *prana*, sedangkan kekurangan *prana* atau energi yang sangat penting pada sentuhan terapeutik menggunakan aliran energi dua arah yang terdiri dari setiap lapangan energi seseorang dan melalui tangan praktisi terjadi transfer energi, yang berfungsi sebagai saluran (Mackey, 1995). Lothian (1998) berpendapat bahwa sentuhan terapeutik dapat digunakan untuk menenangkan.

(4) Terapi Quasi-manual : Akupresur dan Akupuntur

Akupresur berlandaskan pada teori akupuntur yang menyatakan bahwa masalah kesehatan yang spesifik, termasuk kemajuan persalinan yang kurng memuaskan atau nyeri hebat saat persalinan, muncul ketika terjadi *blockade* tersebut, keserasian dan fungsi halus dapat dikembalikan.

b. Terapi Non-Manual

(1) TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*)

TENS merupakan rangsangan transkutaneus terhadap saraf secara elektrik dengan cara menempatkan empat buah bantalan untuk rangsangan, atau elektrodanya ditempatkan di daerah punggung bawah pada otot-otot paraspinal di kedua sisi dari spina, dua bantalan setinggi rusuk terbawah dan dua lagi sedikit di atas celah bokong.

TENS merangsang ujung saraf taktil dan menghambat kesadaran terhadap nyeri sesuai dengan *Gate Control Theory of Pain*. Tens juga meningkatkan produksi endorfin local sehingga dapat menghasilkan sedasi dan euphoria (Hawkins, 1994).

(2) Musik

Terapi musik digunakan untuk terapi keadaan kronis yang menggambarkan gangguan emosional (Hanser & Thompson, 1994). Manfaat musik pada wanita dalam menghadapi persalinan terletak pada distraksinya dan kemampuannya untuk membuat seseorang kehilangan “alur waktu” (Livingston, 1985).

Musik dapat memberikan energi dan membawa perintah melalui irama sehingga musik dengan tempo yang tepat membantu wanita mengatur pernapasan. Mekanisme yang terjadi adalah pada saat impuls dipicu oleh rangsangan musik melebihi impuls nyeri yang dibawa oleh serta saraf berdiameter lebih kecil maka dapat “menutup gerbang”, menghambat kesadaran terhadap nyeri sesuai dengan teori *gate control*.

(3) Hidroterapi

Air untuk menyamankan atau menyembuhkan sudah berlangsung lama dan umum, walau terdapat variasi luas dalam anjuran mengenai penggunaan air, dalam hal aliran, arah, kekuatan, dan suhu.

Menurut Garland dan Jones (1994) terdapat dua manfaat dari hidroterapi yaitu "*hidrotermia*" merupakan hasil dari air sebagai konduktor panas, melemaskan spasme otot dan kemudian meredakan nyeri. "*Hidrokinesis*" meniadakan pengaruh gravitasi, bersama dengan ketidaknyamanan yang berkaitan dengan tekanan pada panggul dan struktur lain. *Hidrotermia* dan *hidrokinesis* digabungkan untuk membantu relaksasi dan dengan demikian mengurangi kecemasan dan kelelahan.

(4) Posisi, postur, dan Ambulansi

- (a) Posisi setengah duduk atau miring adalah posisi istirahat dan netral terhadap gaya gravitasi. Posisi ini akan membantu seorang wanita yang kelelahan untuk menghemat energinya, terutama jika ia telah berdiri dan berjalan untuk jangka waktu lama.
- (b) Posisi dengan wanita bersandar ke depan dan posisi tegak asimetris (berdiri, berlutut, duduk) dengan wanita mengangkat salah satu kaki cenderung untuk meningkatkan rotasi janin dan mengurangi nyeri punggung.
- (c) Posisi dengan wanita bersandar ke depan dan posisi tegak asimetris (berdiri, berlutut, duduk) dengan wanita mengangkat salah satu kaki cenderung untuk meningkatkan rotasi janin dan mengurangi nyeri punggung.

- (d) Posisi tegak memanfaatkan gaya gravitasi untuk menempatkan presentasi (bagian terbawah janin) di serviks, meningkatkan kualitas kontraksi dan menambah penurunan janin.
- (e) Posisi jongkok memberikan keuntungan gaya gravitasi, memperluas pintu bawah panggul dengan menambah diameter intertuberositas, mendorong penurunan janin, mengurangi nyeri punggung.
- (f) Posisi litotomi berlebih, yang digunakan ketika beberapa kontraksi terjadi pada kala II, dapat memfasilitasi jalan lahir “janin yang terperangkap” di bawah simfisis pubis.
- (g) Posisi dorsal cenderung menyebabkan hipotensi supine dan meningkatkan nyeri punggung. Kontraksi akan semakin sering dan nyeri tetapi tidak mempercepat kemajuan persalinan.
- (h) Berbagai posisi dengan gerakan mengguncang panggul (atau disebut punggung condong) dan (gerakan panggul lainnya) dapat membantu mengubah posisi kepala janin di dalam panggul dan mendorong terjadinya rotasi dari belakang kepala janin dan mengurangi nyeri punggung.
- (i) Berjalan, menaiki tangga, berdansa dengan pasangan dan gerakan berirama cenderung menenangkan karena dapat mengubah hubungan antara janin, panggul, dan gaya gravitasi untuk mendorong terjadinya kemajuan persalinan (Simkin, 2005).

(5) Lingkungan persalinan

(a) Lingkungan Fisik Tempat Persalinan

Pemberi pelayanan hendaknya mengupayakan lingkungan yang lebih pribadi dan tidak menghambat misalnya mempertahankan pribadi dan tidak menghambat misalnya mempertahankan tirai dan/atau pintu tertutup. Beberapa wanita merasa malu dengan pakaian yang minimal atau telanjang, harga privasi wanita dengan menawarkan pelindung atau pakainnya sendiri yang membuat wanita merasa nyaman.

(b) Lingkungan Emosional, Pendamping Persalinan

Wanita bersalin didukung oleh pemberi pelayanan formal seperti dokter dan bidan serta pemberi perawatan informal seperti keluarganya. Kehadiran orang terdekat mendampingi wanita selama persalinan memudahkan wanita untuk menghadap nyeri.

2. Modulasi Psikologis Nyeri

a. Relaksasi

Ada tiga jenis latihan relaksasi yang dapat membantu wanita bersalin yaitu:

(1) Relaksasi Progresif

Relaksasi jenis ini harus dilatih selama kehamilan sehingga wanita dengan cepat memerintah dirinya merelaksasikan otot dan jika diperlukan, memperoleh kesempatan tidur singkat antara kontraksi. Latihan ini dilakukan dengan secara sengaja mengencangkan sekelompok otot tunggal misalnya tangan, lengan, tungkai, wajah sekuat mungkin dan kemudian melepaskannya sekuat mungkin. Otot-

otot dikencangkan secara berurutan dan progresif dari satu ujung bagian tubuh ke bagian tubuh yang lain. Latihan ini meningkatkan relaksasi tubuh secara keseluruhan.

(2) Relaksasi Terkendali

Relaksasi jenis ini juga harus dilatih selama kehamilan sehingga wanita dapat menggunakannya secara efektif selama persalinan. Latihan dilakukan dengan mengupayakan sekelompok otot berkontraksi sembari mempertahankan kelompok otot lain berelaksasi. Hal ini mirip dengan yang terjadi pada persalinan yaitu uterus berkontraksi dengan kuat dan diharapkan kelompok otot yang lain tidak ikut menjadi tegang sebagai respons terhadap kontraksi.

Menurut urutan tingkat kesulitan, lengan kanan dikencangkan, lengan kiri relaksasi dan sebaliknya, tungkai kiri dikencangkan, tungkai kanan dikencangkan dan sebaliknya, lengan kiri dan tungkai kanan dikencangkan, lengan kanan dan tungkai kiri relaksasi dan sebaliknya.

- (3) Mengambil dan mengeluarkan nafas dalam setelah masing-masing kontraksi. Relaksasi ini dapat diajarkan ketika wanita berada dalam persalinan aktif, jika ia belum mengetahuinya. Teknik ini terdiri dari wanita mengambil napas dalam dan kemudian mengeluarkan semuanya dengan hembusan kuat setelah kontraksi selesai. Teknik ini berfungsi ganda, tidak hanya meningkatkan relaksasi, tetapi juga berfungsi membersihkan napas dengan menghilangkan kemungkinan

hiperventilasi selama kontraksi atau untuk memutus pola napas cepat pada saat yang sama.

b. *Guided Imagery*

Imajinasi terbimbing (*guided imagery*) melibatkan wanita dengan menggunakan imajinasi untuk mengontrol nyerinya. Hal ini dicapai dengan menciptakan bayangan yang mengurangi keparahan nyeri atau yang terdiri dari pengganti yang lebih dapat diterima dan tidak nyeri (Batbual, 2010). Oleh karena keterlibatan aktif wanita yang sangat penting dalam teknik ini, wanita dapat mengembangkan pengendalian nyeri yang kemudian memudahkan relaksasi.

c. *Psikoprofilaksis*

Psikoprofilaksis yang artinya mencegah nyeri dengan pendekatan psikologis, dikenalkan oleh Lamaze (1970) yang mengikuti karya awal Dick-Read (1933). Metode ini memfokuskan pada empat area yaitu:

- (1) Pemberian informasi untuk mengurangi kecemasan
- (2) Latihan relaksasi untuk mengurangi ketegangan yang timbul dan yang memperburuk nyeri kontraksi uterus.
- (3) Strategi koping untuk memberikan distraksi dan nyeri
- (4) Latihan pernapasan untuk mempermudah relaksasi dan distraksi sehingga membantu dalam proses persalinan

d. *Hypnobirthing*

Metode ini berakar pada ilmu hipnosis dengan metode pendekatan kejiwaan yang memberikan kesempatan kepada wanita untuk

berkonsentrasi, fokus, dan rileks, sehingga *hypnobirthing* lebih mengacu pada *hypnoterapi*, yakni latihan penanaman sugeti pada alam bawah sadar oleh ibu, untuk mendukung alam sadar yang mengendalikan tindakan ibu dalam menjalin proses persalinan (Mongan, 2007).

2.3 Konsep Kecemasan Persalinan

2.3.1 Pengertian Kecemasan

Kecemasan atau dalam bahasa Inggrisnya "*Anxiety*" berasal dari bahasa Latin "*angustus*" yang berarti kaku, dan "*ango, anci*" yang berarti mencekik. Taylor (1999) mengatakan bahwa kecemasan ialah suatu pengalaman subyektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dan ketidakmampuan menghadapi masalah atau adanya rasa aman. Kecemasan merupakan perasaan subyektif. Kecemasan merupakan perasaan subyektif yang dialami oleh individu. Hal ini disebabkan oleh situasi-situasi yang mengancam sehingga menyebabkan ketidakberdayaan individu (Freud dalam Martini, 2005).

2.3.2 Pengaruh Kecemasan terhadap Persalinan

Reaksi psikososial ibu yang akan melahirkan, antara lain adalah perasaan kecemasan, ketakutan, dan meningkatnya sensitivitas nyeri. Reaksi tersebut direspon sebagai stressor psikologis dan secara patofisiologis merangsang pelepasan hormon stres dan aktivasi dari sistem simpatis, selanjutnya menimbulkan refleks otonom, akibatnya terjadilah vasokonstriksi sistemik, yang akan menimbulkan berbagai gejala klinis seperti penurunan kontraksi otot rahim,

kakunya otot skelet sehingga proses persalinan berlangsung lebih lama (ganong, 1998).

Kecemasan pada ibu bersalin kala I bisa berdampak meningkatnya sekresi adrenalin. Salah satu efek adrenalin adalah konstiksi pembuluh darah sehingga suplai oksigen ke janin menurun. Penurunan aliran darah juga menyebabkan melemahnya kontraksi rahim dan berakibat memanjangnya proses persalinan. Tidak hanya sekresi adrenalin yang meningkat tetapi sekresi ACTH (*Adrenocorticotropin hormone*) juga meningkat, menyebabkan peningkatan kadar kortisol serum dan gula darah.

2.4 Kortisol

2.4.1 Fisiologis Kortisol

Banyak senyawa telah dihasilkan oleh korteks adrenal (kurang lebih 40 macam), akan tetapi hanya sebagian yang dijumpai dalam darah vena adrenal. Kerja fisiologis utama dari hormon-hormon adrenal khususnya glukokortikoid adalah sebagai berikut:

1. Mempengaruhi metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, yaitu memacu glikogenesis, ketogenesis, dan katabolisme protein.
2. Memiliki kerja anti insulin, dimana glukokortikoid menaikkan glukosa, asam lemak, dan asam amino dalam sirkulasi. Dalam jaringan perifer seperti otot, adipose, dan jaringan limfoid, steroid adalah katabolik dan cenderung menghemat glukosa, pengambilan glukosa, dan glikolisis ditekan.
3. Meningkatkan respon terhadap katekolamin di pembuluh darah

2.4.2 Peran Kortisol dalam Persalinan

Sistem hipofise janin manusia berkembang pada awal kehamilan dan mulai memonitor kadar kortisol pada minggu ke-7 sampai minggu ke-8 kehamilan, respon dari rendahnya kadar kortisol dengan mengeluarkan ACTH. Hal ini terlihat jelas pada janin dengan hambatan enzim pada sintesis kortisol seperti pada *congenital adrenal hyperplasia*, dimana sistem ini dikompensasi dengan meningkatkan sintesis semua steroid termasuk androgen, CRH juga terdapat dalam sel trophoblast plasenta pada minggu ke-8 kehamilan, dan meningkat sampai 20 kali selama 6 sampai 8 minggu terakhir kehamilan (Majzoub *et al*, 1999).

Kortisol meningkat secara dramatis dalam cairan amnion, dimulai minggu 34-36 dan dihubungkan dengan kematangan paru-paru. Kortisol dari ibu melintasi plasenta secara mudah, dan sebagian besar (85%) dimetabolisme menjadi kortison, hal ini mungkin sebagai mekanisme untuk menghindari penekanan kelenjar adrenal janin oleh steroid ibu. Hal yang berlawanan, pada hepar janin mempunyai kemampuan yang terbatas dalam mengubah kortison tidak aktif menjadi kortison aktif. Paru-paru janin mempunyai kemampuan dalam mengubah kortison menjadi kortison dan ini mungkin sebagai sumber kortisol yang penting untuk paru-paru (Majzoub *et al*, 1999).

Peranan penting kortisol dari kelenjar adrenal janin pada persalinan adalah produksi estrogen plasenta. Pada umumnya kehamilan dihubungkan dengan kesulitan untuk memulai persalinan pada waktunya yang disebabkan oleh penurunan produksi estrogen (Ganong, 2001).

Kelenjar adrenal manusia memproduksi C steroid yang dihantarkan melalui darah janin ke plasenta, dan di dalam trophoblast prekursor-prekursor ini diubah menjadi estrogen. Temuan ini menjelaskan sistem komunikasi ibu dan janin, yaitu prehormon-prehormon steroid yang berasal dari janin bertindak sebagai substrat untuk pembentukan estrogen di dalam plasenta manusia, dan estrogen yang diproduksi dengan cara ini menjelaskan hiperestrogenik kehamilan manusia yang mempengaruhi mulainya persalinan (Cunningham, 2001).

Proses persalinan pada biri-biri menjelaskan pada akhir kehamilan terjadi peningkatan sekresi kortisol sebagai reaksi terhadap meningkatnya kepekaan sel-sel adrenal janin terhadap ACTH. Kortisol yang diproduksi janin bekerja pada trophoblast untuk menginduksi sintesis steroid 17α hidroksilase, enzim monooksigenase P-450 mikrosom yang mengkatalisis hidroksilase 17α C steroid (France *et al*, 1998) meningkatnya aktivitas enzim ini menimbulkan pengalihan arah biosintesis steroid di plasenta, dan hal ini mencapai puncaknya pada penurunan sekresi progesteron dan meningkatnya produksi estrogen. Terdapat dua teori persalinan pada manusia, teori pertama menyatakan bahwa CRH diproduksi di plasenta lalu disekresi ke sirkulasi janin dan merangsang sekresi *corticotropin* dari hipofise anterior lalu ACTH merangsang kelenjar adrenal janin memproduksi kortisol dengan berikatan pada reseptor glukokortikoid plasenta untuk memblokir efek inhibitor dari progesteron, selanjutnya merangsang pembentukan CRH. Peningkatan progresif dalam CRH plasenta akan merangsang tidak hanya kortisol janin, tapi juga pengeluaran dehidroepiandrosteron sulfat (DHEA sulfat), terutama untuk peningkatan sintesis

estradiol plasenta dan faktor lainnya seperti prostaglandin, oksitosin, reseptor oksitosin, gap junction, yang dapat menyebabkan dimulainya persalinan (Hobel *et al*, 1999).

Pendapat kedua menyatakan aksis adrenal hipofise thalamus janin tidak berperan selama pertengahan pertama kehamilan, karena fungsinya ditekan oleh masuknya kortisol ibu. Pertengahan kedua peningkatan estrogen diduga merangsang 11β -hydroxysteroid dehydrogenase yang menyebabkan kortisol akan diubah menjadi hasil metabolisme yang aktif yaitu kortison, lalu kekurangan kortisol akan diambil dari ibu ke janin yang mengakibatkan peningkatan sekresi ACTH, kortisol, dan DHEA sulfat, dengan hasil terjadi maturitas janin, dan perangsangan untuk persalinan (Ganong, 1983 dalam Martini, 2011).

2.5 Konsep Teori Kenyamanan Kolcaba

2.5.1 Teori *Comfort*

Teori *Comfort* dari Kolcaba ini menekankan pada beberapa konsep utama beserta definisinya, antara lain :

1) *Health Care Needs*

Kolcaba mendefinisikan kebutuhan pelayanan kesehatan sebagai suatu kebutuhan akan kenyamanan, yang dihasilkan dari situasi pelayanan kesehatan yang stressful, yang tidak dapat dipenuhi oleh penerima support system tradisional. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan, yang kesemuanya membutuhkan monitoring, laporan verbal maupun non verbal, serta kebutuhan yang berhubungan dengan

parameter patofisiologis, membutuhkan edukasi dan dukungan serta kebutuhan akan konseling financial dan intervensi

2) *Comfort*

Comfort merupakan sebuah konsep yang mempunyai hubungan yang kuat dalam keperawatan. *Comfort* diartikan sebagai suatu keadaan yang dialami oleh penerima yang dapat didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan keringanan (*relief*), ketenangan (*ease*), dan (*transcendence*) yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan. Beberapa tipe *Comfort* didefinisikan sebagai berikut:

- a. *Relief*, suatu keadaan dimana seorang penerima (*recipient*) memiliki pemenuhan kebutuhan yang spesifik
- b. *Ease*, suatu keadaan yang tenang dan kesenangan
- c. *Transedence*, suatu keadaan dimana seorang individu mencapai diatas masalahnya

Kolcaba, (2003) kemudian menderivasi konteks diatas menjadi beberapa hal berikut :

- a. Fisik, berkenaan dengan sensasi tubuh
- b. Psikospiritual, berkenaan dengan kesadaran internal diri, yang meliputi harga diri, konsep diri, sexualitas, makna kehidupan hingga hubungan terhadap kebutuhan lebih tinggi.
- c. Lingkungan, berkenaan dengan lingkungan, kondisi, pengaruh dari luar.

- d. Sosial, berkenaan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan hubungan sosial

3) *Comfort Measures*

Tindakan kenyamanan diartikan sebagai suatu intervensi keperawatan yang didesain untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan yang spesifik dibutuhkan oleh penerima jasa, seperti fisiologis, sosial, financial, psikologis, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik.

Koicaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* yaitu :

- a. Standart comfort intervention yaitu Teknis pengukuran kenyamanan, merupakan *intervensi* yang dibuat untuk mempertahankan *homeostasis* dan mengontrol nyeri yang ada, seperti memantau tanda-tanda vital, hasil kimia darah, juga termasuk pengobatan nyeri. Tehnis tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi.
- b. *Coaching* (mengajarkan) meliputi intervensi yang didesain untuk menurunkan kecemasan, memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan (*recovery*) dan integrasi secara realistis atau dalam menghadapi kematian dengan cara yang sesuai dengan budayanya. Agar *Coaching* ini efektif, perlu dijadwalkan untuk kesiapan pasien dalam menerima pengajaran baru.

c. *Comfort food for the soul*, meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, mengenang, dan lain lain. Saat ini perawat umumnya tidak memiliki waktu untuk memberikan *comfort food* untuk jiwa (kenyamanan jiwa/psikologis), akan tetapi tipe *intervensi comfort* tersebut difasilitasi oleh sebuah komitmen oleh institusi terhadap perawatan kenyamanan.

4) *Enhanced Comfort*

Sebuah outcome yang langsung diharapkan pada pelayanan keperawatan, mengacu pada teori comfort ini

5) *Intervening variables*

Didefinisikan sebagai variabel-variabel yang tidak dapat dimodifikasi oleh perawat. Variabel ini meliputi pengalaman masa lalu, usia, sikap, status emosional, support system, prognosis, financial atau ekonomi, dan keseluruhan elemen dalam pengalaman si resipien.

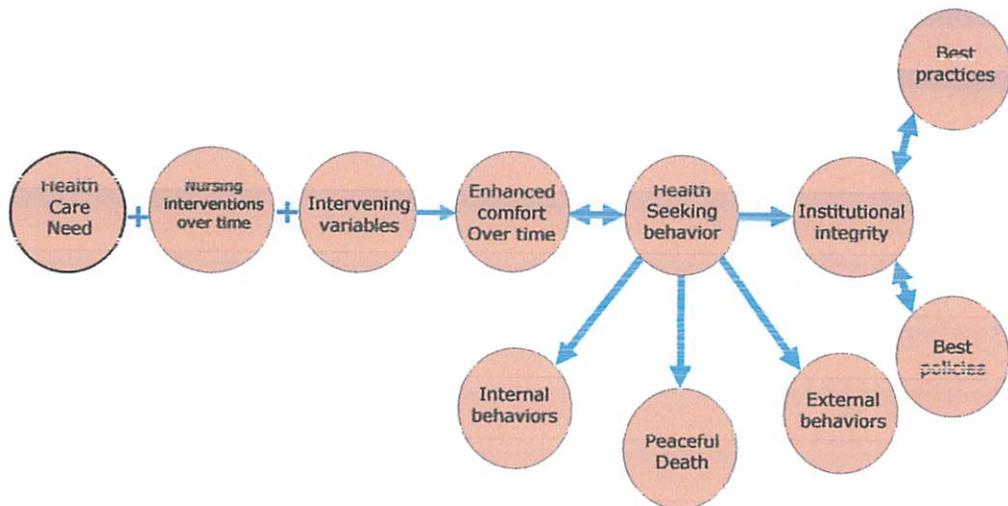
6) *Health Seeking Behavior (HSBs)*

Merupakan sebuah kategori yang luas dari outcome berikutnya yang berhubungan dengan pencarian kesehatan yang didefinisikan oleh resipien saat konsultasi dengan perawat. HSBs ini dapat berasal dari eksternal (aktivitas yang terkait dengan kesehatan), internal (penyembuhan, fungsi imun,dll.)

7) *Institutional integrity*

Didefinisikan sebagai nilai nilai, stabilitas financial, dan keseluruhan dari organisasi pelayanan kesehatan pada area local, regional, dan nasional. Pada sistem rumah sakit, definisi institusi diartikan sebagai pelayanan kesehatan umum, agensi home care, dll.

2.5.2 Penjelasan Bagan Model Konsep



Gambar 2.2 Bagan Model Teori *Comfort* Kolcaba

Dalam perspektif pandangan Kolcaba *Holistic comfort* didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan pengurangan *relief*, *ease*, and *transcendence* yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan (Ruddy, 2007).

Asumsi-asumsi lain yang dikembangkan oleh Koicaba bahwa Kenyamanan adalah suatu konsep yang mempunyai suatu hubungan yang kuat

dengan ilmu perawatan. Perawat Menyediakan kenyamanan ke pasien dan keluarga-keluarga mereka melalui intervensi dengan orientasi pengukuran kenyamanan. Tindakan penghiburan yang dilakukan oleh perawat akan memperkuat pasien dan keluarga-keluarga mereka yang dapat dirasakan seperti mereka berada di dalam rumah mereka sendiri. Kondisi keluarga dan pasien diperkuat dengan tindakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan perilaku (Tomey & Alligood, 2006).

Peningkatan Kenyamanan adalah sesuatu hasil ilmu perawatan yang merupakan bagian penting dari teori comfort. apalagi, ketika intervensi kenyamanan dikirimkan secara konsisten dan terus-menerus, maka mereka secara teoritis dihubungkan dengan suatu kecenderungan ke arah kenyamanan yang ditingkatkan setiap saat, dan dengan sendirinya klien akan mencapai kesehatan yang diinginkan dalam mencari kesembuhan (HSBS).

2.6 Terapi Musik dalam Persalinan

2.4.1 Pengertian Terapi Musik

Terapi musik adalah usaha meningkatkan kualitas fisik dan mental dena rangsanga suara yang terdiri dari melodi, ritme, harmoni, timbre, bentuk, dan gaya yang diorganisir sedemikian rupa hingga tercipta musik yang bermanfaat untuk kesehatan fisik dan mental. Terapi musik juga didefinisikan sebagai pemnfaatan kemampuan dan elemen musik oleh terapis untuk meningkatkan dan merawat kesehatan fisik, memperbaiki mental, emosional, dan kesehatan spiritual klien. Terapi musik terdiri dari 2 elemen utama yaitu elemen terapi dan elemen musik. Elemen terapi yang meliputi irama, melodi, dan harmoni. Terapi musik dapat

dilakukan dengan berbagai cara yaitu menyanyi, mencipta lagu, memainkan alat musik, improvisasi, mendiskusikan lirik dan mendengarkan musik.

2.4.2 Penggunaan Musik sebagai Terapi

Teori Koicaba (1994) menyatakan bahwa kenyamanan dalam dunia keperawatan dianggap sebagai suatu kepuasan (secara aktif maupun kooperatif) dari kebutuhan dasar manusia dalam memenuhi perasaan ringan, reda dan lebih baik dari kondisi kesehatan yang menimbulkan stres. Asumsi dari teori kenyamanan ini adalah bahwa: a) manusia mempunyai respon holistik terhadap rangsangan yang kompleks, b) kenyamanan merupakan hasil holistik yang diinginkan yang sesuai dengan disiplin keperawatan, c) manusia selalu berusaha keras untuk menemukan kebutuhan kenyamanan mereka yang paling dasar.

Musik dianggap sebagai suatu terapi karena musik memiliki kekuatan untuk mengobati penyakit dan meningkatkan kemampuan pikiran seseorang. Ketika musik diterapkan sebagai terapi, musik dapat meningkatkan, memulihkan, dan memelihara kesehatan fisik, mental, emosional, sosial, dan spiritual. Hal ini disebabkan musik memiliki beberapa kelebihan, yaitu karena musik bersifat nyaman, menenangkan, membuat rileks, berstruktur, dan universal. Terapi musik adalah terapi yang universal dan bisa diterima oleh semua orang karena kita tidak membutuhkan kerja otak yang berat untuk menginterpretasikan alunan musik. Terapi musik sangat mudah diterima oleh pendengaran dan kemudian melalui saraf pendengaran disalurkan ke bagian otak yang memproses emosi (sistem limbik).

2.4.3 Manfaat Terapi Musik

1. Relaksasi, Mengistirahatkan Tubuh dan Pikiran

Manfaat yang pasti dirasakan setelah melakukan terapi musik adalah perasaan rileks, tubuh lebih bertenaga, dan pikiran lebih segar. Terapi musik memberikan kesempatan bagi tubuh dan pikiran untuk mengalami relaksasi yang sempurna. Dalam kondisi relaksasi (istirahat) yang sempurna itu, seluruh sel dalam tubuh akan mengalami reproduksi, penyembuhan alami berlangsung, produksi hormon tubuh diseimbangkan dan pikiran mengalami penyegaran. Selain itu saraf-saraf auditorik yang menghubungkan telinga tengah dengan sistem otot.

2. Meningkatkan Kecerdasan

Sebuah efek terapi musik yang bisa meningkatkan intelegensia seseorang disebut Efek Mozart. Hal ini telah diteliti secara ilmiah oleh Franches Rauncher et al dari Universitas California. Penelitian lain juga membuktikan bahwa masa dalam kandungan dan bayi adalah waktu yang paling tepat untuk menstimulasi otak anak agar menjadi cerdas. Hal ini karena otak anak sedang dalam masa pembentukan, sehingga sangat baik apabila mendapat rangsangan yang positif. Ketika seseorang ibu yang sedang hamil sering mendengarkan terapi musik, janin di dalam kandungannya juga ikut mendengarkan. Otak janin pun akan terstimulasi untuk belajar sejak dalam kandungan. Hal ini dimaksudkan agar kelak si bayi akan memiliki tingkat intelegensia yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang dibesarkan tanpa diperkenalkan pada musik.

3. Meningkatkan detak jantung, nadi, dan tekanan darah

Detak jantung manusia berespon terhadap variabel musik seperti frekuensi, tempo, dan volume, dan cenderung cepat/lambat sesuai ritme musik, seperti halnya pernapasan, detak yang lambat juga membuat tekanan darah dan stres menurun, menenangkan pikiran, membantu tubuh menyembuhkan diri sendiri (Barnason, 2005). Musik terbukti menunjukkan efek yaitu menurunkan frekuensi denyut jantung, mengurangi keceasan, depresi, menghilangkan nyeri, menurunkan tekanan darah, dan mengubah persepsi waktu (Guzetta, 1989 dalam Perry & Potter, 2006). Menurut hasil penelitian Koicaba musik tempo lambat dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sampai 5 mmHg tiap sesi mendengarkan musik dan detak nadi menurun 4-5 kali/menit (Campbell, 2002).

4. Musik mempengaruhi respirasi

Bernapas dengan dalam dan lambat dapat menimbulkan rasa ketenangan dan kontrol emosi, berfikir dalam, dan metabolisme menjadi lebih baik. Sedangkan bernapas dengan cepat dan dangkal dapat memicu untuk berpikir pendek dan berperilaku *impulsive* serta cenderung berbuat kesalahan. Dengan memperlambat tempo musik pada umumnya mampu memperlambat pernapasan sehingga pikiran menjadi tenang (Campbell, 2002).

5. Musik dapat mengatur *stress-related hormone*

Ahli anastesi mendapatkan level hormon stres dalam darah menurun secara bermakna pada penderita yang mendengarkan musik

santai. Hormon stres yang dimaksudkan adalah ACTH, *Prolactine*, *Human Growth Hormone* (Muluk, 1994 dalam Indrawanto, 1997).

6. Musik mempengaruhi suhu tubuh

Musik mempengaruhi suhu tubuh serta berpengaruh pula terhadap kemampuan tubuh beradaptasi pada perubahan tubuh. Musik klasik dapat memanjiri seseorang dengan rasa hangat, musik tempo kuat dapat meningkatkan suhu tubuh sedangkan musik tempo lambat berefek sebaliknya. Musik mengatur suhu tubuh tersebut melalui sirkulasi detak nadi, pernapasan, dan keringat (Campbell, 2002).

7. Musik meningkatkan level *endorphine*

Endorphine merupakan suatu morfin atau opiate yang dapat menimbulkan perasaan senang dan menimbulkan keadaan yang *fly* alamiah, mengurangi rasa sakit, dapat membantu regulasi sel, membantu proses pembelajaran memory (Solomon, 1995). Endorphin dihasilkan oleh kelenjar pituitary anterior yang terjadi akibat aktifitas elektrik yang tersebar di regio tertentu di otak, yang berhubungan dengan sistem limbik dan pusat kontrol anatomi (Campbell, 2002).

8. Kesehatan Jiwa

Seorang ilmuwan Arab, Abu Nasr al-Farabi (873-950M) dalam bukunya "*Great Book About Music*", mengatakan bahwa musik membuat rasa tenang, sebagai pendidikan moral, mengendalikan emosi, pengembangan spiritual, menyembuhkan gangguan psikologis. Pernyataan itu tentu saja berdasarkan pengalamannya dalam menggunakan musik sebagai terapi. Sekarang di jaman modern, banyak digunakan oleh

psikolog maupun psikiater untuk mengatasi berbagai macam gangguan kejiwaan, gangguan mental, dan gangguan psikologis.

9. Mengurangi rasa sakit

Musik bekerja pada sistem saraf otonom yaitu bagian sistem saraf yang bertanggung jawab mengontrol tekanan darah, denyut jantung, dan fungsi otak, yang mengontrol perasaan dan emosi. Menurut penelitian, kedua sistem tersebut bereaksi sensitif terhadap musik. Ketika kita merasa sakit, kita menjadi takut, frustrasi dan marah yang membuat kita menegangkan otot-otot tubuh, hasilnya rasa sakit menjadi semakin parah. Mendengarkan musik secara teratur membuat tubuh relaks secara fisik dan mental, sehingga membantu menyembuhkan dan mencegah rasa sakit.

10. Meningkatkan kekebalan tubuh

Dr. John Diamond dan Dr. David Nobel, telah melakukan riset mengenai efek dari musik terhadap tubuh manusia dimana mereka menyimpulkan bahwa apabila musik yang kita dengar sesuai dan dapat diterima oleh tubuh manusia, maka tubuh akan bereaksi dengan mengeluarkan sejenis hormon (*endorphine*) yang dapat menimbulkan rasa nikmat dan senang sehingga tubuh akan menjadi lebih kuat (dengan meningkatnya sistem kekebalan tubuh) dan membuat kita menjadi lebih sehat.

Beberapa pendekatan dalam terapi musik meyakini bahwa tubuh adalah sumber suara dan bahwa organ-organ tubuh sekaligus dapat dianalogikan sebagai seperangkat alat musik. Di sisi lain, jika setiap organ tubuh berfungsi dengan baik sebagaimana seperangkat alat musik

menghasilkan bunyi yang indah, maka seharusnya yang dihasilkan adalah musik yang indah. Terapi musik dimaksudkan untuk menyelaraskan kembali kinerja organ tubuh yang sedang terganggu, agar dapat berfungsi normal kembali.

Dua orang pakar fisiologis dari Perancis La Sape ti re dan F r  mengukur pengaruh musik terhadap kapasitas kerja fisik manusia. Penemuan pertama menunjukkan bahwa irama merupakan stimuli terkuat terhadap kinerja fisik, sementara dari penemuan kedua ditemukan bahwa efek stimuli musik dipengaruhi oleh kebebasan irama dan intensitas nada-nada musikal yang dimainkan. Nada-nada tinggi terbukti menghasilkan efek yang lebih besar daripada nada-nada rendah. Beberapa hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa efek biologis dari suara dan musik dapat mengakibatkan 1) Energi otot akan meningkat atau menurun terkait dengan stimuli irama, 2) Tarikan napas dapat menjadi cepat atau berubah secara teratur, 3) Timbulnya berbagai efek pada denyut jantung, tekanan darah, dan fungsi endokrin, 4) Berkurangnya stimulus sensorik dalam berbagai tahapan, 5) kelelahan berkurang atau tertunda, tetapi ketegangan otot meningkat, 6) Perubahan yang meningkatkan elektrisitas tubuh, 7) Perubahan pada metabolisme dan biosintesis pada beberapa proses enzim.

2.4.4 Terapi Musik pada Nyeri Persalinan

Musik dapat menurunkan nyeri persalinan. Dasar teori ini adalah bahwa musik merupakan salah satu tindakan peredaan nyeri non farmakologis melalui teknik distraksi. Teknik distraksi diasumsikan bahwa dengan mengalihkan

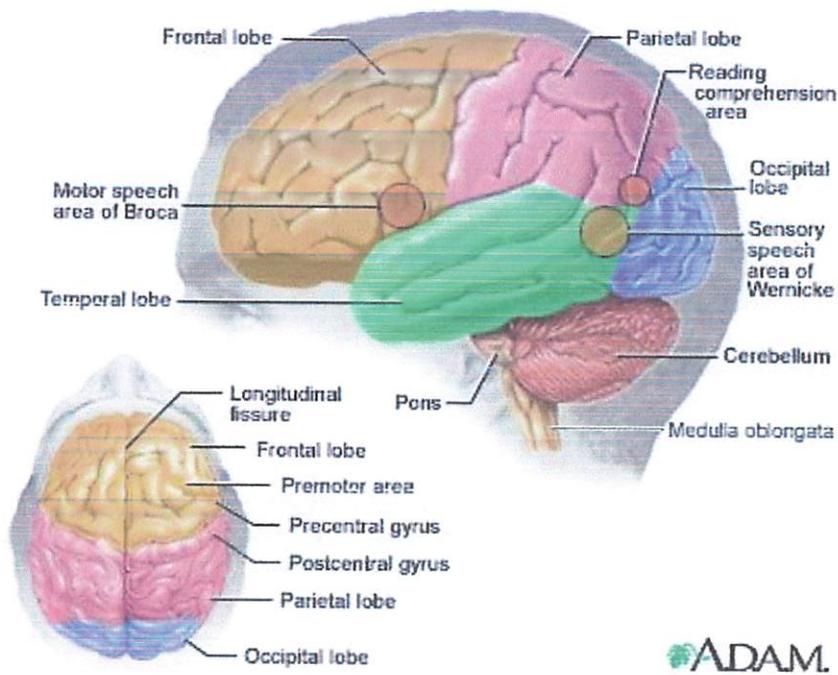
perhatian klien ke hal yang lain agar menurunkan kewaspadaan terhadap nyeri bahkan meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Salah satu teknik distraksi yang efektif adalah musik yang dapat menurunkan nyeri fisiologis, stress, dan kecemasan dengan mengalihkan perhatian seseorang terhadap nyeri. Musik terbukti menunjukkan efek yaitu menurunkan frekuensi denyut jantung, mengurangi kecemasan dan depresi, menghilangkan nyeri, menurunkan tekanan darah dan mengubah persepsi waktu (Guzetta, 1989 dalam Perry & Potter, 2006). Musik mampu mengaktifasi neuron beta-A yang lebih tebal, lebih cepat yang melepaskan neurotransmitter penghambat, selain itu musik melepaskan opiat endogen, seperti endorfin dan denorfin, suatu pembunuh nyeri alami yang berasal dari tubuh. Neuromodulator ini menutup mekanisme pertahanan dengan menghambat pelepasan substansi P sehingga rasa nyeri berkurang, musik menghasilkan perubahan status kesadaran melalui bunyi, kesunyian, ruang, dan waktu. Musik harus diperdengarkan minimal 15 menit supaya dapat memberikan efek terapeutik musik (Perry & Potter, 2006). Selama persalinan musik membantu ibu-ibu untuk berkonsentrasi, relaks, dan bernapas secara teratur, menurunkan kecemasan dan dapat mengalihkan perhatian dari rasa nyeri yang dirasakan (Phumdoung, 2003).

2.4.5 Musik *Easy Birthing*

Easy birthing merupakan musik relaksasi dan stimulasi gelombang otak untuk membantu memperlancar proses persalinan dan mengurangi rasa sakit. Musik ini akan membantu otak untuk mengeluarkan endorfin yang dapat menurunkan rasa nyeri saat persalinan yang dilengkapi dengan metode *mind*

quantum programing untuk membantu ibu bersalin melahirkan dengan rileks dan meminimalisir rasa sakit saat persalinan, menurut Erwin (2011) bahwa musik yang dihasilkan merupakan hasil riset mengenai efek stimulasi suara (dalam hal ini adalah terapi musik dan gelombang otak) terhadap tubuh dan pikiran manusia. Riset yang dilakuakn adalah yang bersifat empiris, eksperimental, dan *re-research* (riset ulang) dengan mengacu pada literatur ilmiah atau riset para pakar sebelumnya. Kepada para subyek (partisipasi dalam riset), diberikan stimulasi audio berupa musik dan gelombang suara dengan frekuensi tertentu sesuai dengan kebutuhan, kemudian mengamati bagaimana tubuh dan otak merespon terhadap stimulasi audio tersebut.

Untuk mengamati kondisi respon tubuh, digunakan *Electrocardiogram* (ECG), sebuah alat kesehatan yang berfungsi untuk mendeteksi sinyal potensial listrik pada jantung manusia. Sedangkan untuk mengamati respon otak atau kondisi mental subyek, digunakan *Electrocephalograph* (EEG). Kedua alat tersebut dihubungkan ke komputer sebagai hasil “pengukuran” dari alat-alat tersebut tampak di layar komputer dalam bentuk data visual yang mudah diamati. Cerebrum yang merupakan bagian terbesar dan terpenting dari otak manusia dibagi menjadi beberapa area. Setiap area tersebut mempunyai fungsi masing-masing.



Gambar 2.3 Gambar Anatomi Otak Manusia

Otak terdiri atas milyaran sel otak yang disebut neuron. Setiap neuron saling berkomunikasi (menjalin hubungan) dengan memancarkan gelombang listrik. Gelombang listrik yang dikeluarkan oleh neuron dalam otak inilah yang disebut “gelombang otak” atau *brainwave*. Frekuensi dari gelombang otak yang terjadi pada area tertentu pada otak menandakan aktifitas mental yang sedang terjadi pada area tersebut. Untuk mengukur gelombang otak, maka ditempelkan elektroda (sensor untuk mengukur gelombang otak) pada titik-titik tertentu di kulit kepala. Setiap titik biasanya mewakili satu fungsi pikiran. Voltase atau frekuensi yang diterima elektroda dikirim ke perangkat EEG atau ECG, kemudian diteruskan ke komputer untuk diubah menjadi data visual yang mudah diamati.

EEG merupakan salah satu peralatan untuk mengetahui apa yang terjadi dalam otak, tanpa melakukan pembedahan otak. Dari hasil riset dan pembelajaran dapat disimpulkan:

1. Kualitas hidup dan kesuksesan seseorang dipengaruhi oleh kualitas pikirannya
2. Pikiran yang berkualitas dihasilkan oleh otak yang bekerja secara optimal
3. Kinerja otak bisa dioptimalkan dengan stimulasi berupa musik dan suara dengan frekuensi tertentu
4. Kondisi mental seseorang sangat dipengaruhi oleh frekuensi gelombang otak. Ketika seseorang mengubah pola gelombang otak, maka kondisi mental seseorang berubah
5. Frekuensi gelombang otak berubah sesuai dengan aktifitas mental dan fisik yang dilakukan seseorang. Misalnya jika seseorang sedang tidur lelap tanpa mimpi, maka gelombang otaknya adalah delta, sedangkan seseorang yang sedang mengerjakan soal matematika yang rumit, gelombang otak yang dominan adalah beta
6. Frekuensi gelombang otak bisa diatur sesuai dengan kebutuhan dengan cara stimulasi gelombang otak, baik dengan teknologi monaural beat, binaural beat, atau gelombang isochoric
7. Tubuh manusia bereaksi terhadap alunan musik secara berbeda-beda tergantung jenis musik dan irama musik itu sendiri
8. Musik yang tepat bisa membantu penyembuhan penyakit, membantu masalah psikologis, serta meningkatkan kesehatan
9. Dengan stimulasi gelombang otak, seseorang bisa dibawa menuju kondisi mental tertentu yang mana dalam kondisi tersebut seseorang menjadi lebih mudah melakukan perubahan terhadap pikirannya. Dengan kata lain, stimulasi gelombang otak meningkatkan hasil pemrograman ulang pikiran bawah sadar

10. Produksi hormon-hormon yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh dan kesehatan mental bisa dirangsang dengan stimulasi gelombang otak dan terapi musik

11. Terapi musik dan stimulasi gelombang otak terbukti bisa menormalkan tekanan darah, meningkatkan imunitas (kekebalan tubuh) dan menyeimbangkan hormon

Musik *easy birthing* memiliki tujuh musik yakni musik nomor satu sampai dengan nomor tujuh namun dalam penelitian musik yang digunakan adalah nomor 4, 5, 6, 7.

Hasil cooleedit musik *easy birthing* menunjukkan frekuensi mencapai 20.000 Hz. Musik ini memiliki frekuensi tinggi. Menurut Campbell (2002), bunyi-bunyi tinggi (3000 hingga 8000 Hz atau lebih) akan mempengaruhi fungsi kognitif di otak seperti berpikir, persepsi spasial, dan ingatan. Intensitas bunyi yang dihasilkan juga berkisar antara 24,74 hingga 40,86 desibel. Musik *easy birthing* dirancang untuk menstimulasi gelombang otak (*brainwave entertainment*) sebagai media induksi untuk mencapai kondisi pikiran yang reseptif (kondisi theta), dengan frekuensi sekitar 4-8 Hz, musik ini mampu memperlambat dan menyeimbangkan gelombang otak (Erwin, 2011). Hal ini sesuai pendapat Campbell bahwa periode-periode puncak kreatifitas, meditasi, dan tidur dicirikan dengan gelombang theta yang mempunyai frekuensi 4-7 Hz. Gelombang otak dalam theta dipercaya mampu melepaskan endorfin yakni suatu opiate endogen tubuh yang dapat membuat kondisi seseorang menjadi rileks dan menurunkan persepsi nyeri melalui mekanisme pelepasan neuroregulator sehingga hal ini akan menutup mekanisme pertahanan di kornu dorsalis medulla spinalis

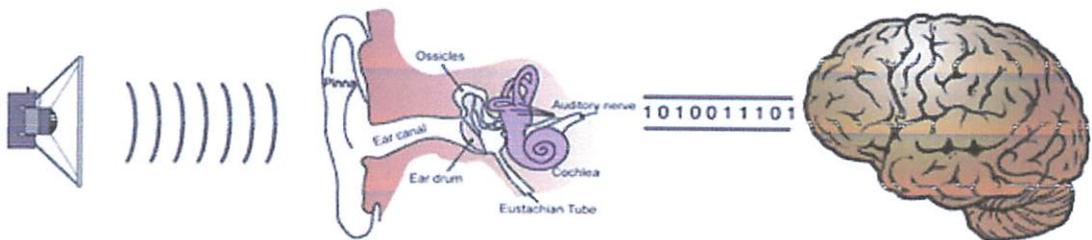
dan hasil akhir dari mekanisme ini adalah nyeri akan menurun dan pasien akan merasa nyaman.

Gelombang Theta: *Relaksasi mendalam, Meditasi, Peningkatan Memori*
Lebih lambat dari Beta, kondisi gelombang otak Theta (4-8 Hz) muncul saat kita bermimpi pada tidur ringan. Atau juga sering dinamakan sebagai mengalami mimpi secara sadar. Frekuensi Theta ini dihubungkan dengan pelepasan stress dan pengingatan kembali memori yang telah lama. Kondisi “senjakala” (*twilight*) dapat digunakan untuk menuju meditasi yang lebih dalam, menghasilkan peningkatan kesehatan secara keseluruhan, kebutuhan kurang tidur, meningkatkan kreativitas dan pembelajaran.

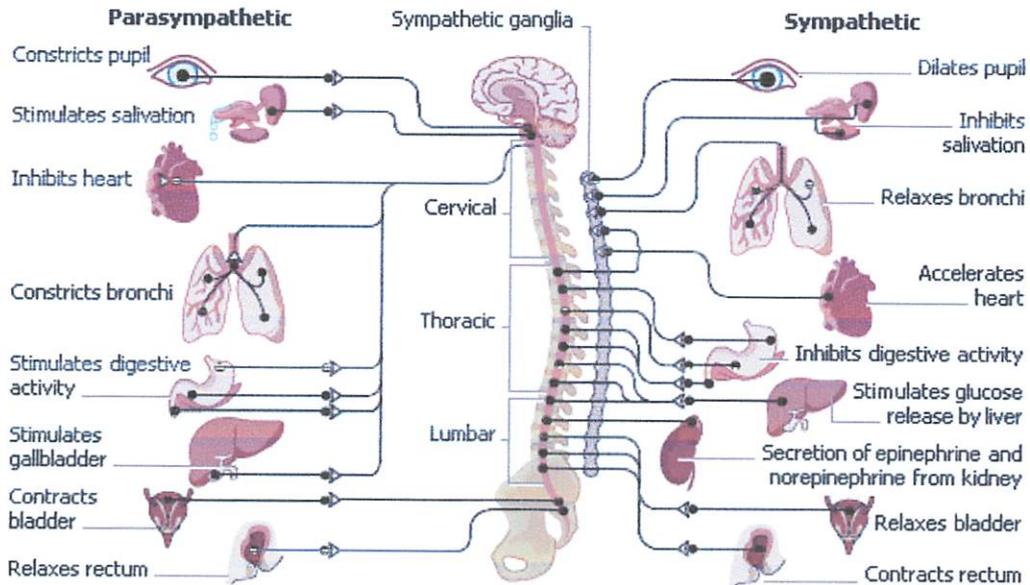
Pola gelombang otak menentukan keadaan mental. Apakah seseorang sedang bersemangat, berenergi, produktif, kreatif, bergembira atau sedang malas, sedih, stress, cemas, susah konsentrasi atau depresi, semua itu dipengaruhi oleh pola gelombang otak yang dikeluarkan oleh sel-sel saraf di otak. Gelombang otak menentukan keadaan pikiran seseorang. *Brainwave entrainment* merupakan sebuah cara untuk mengatur pola gelombang otak manusia sesuai kebutuhan, agar mendapatkan kondisi pikiran sesuai yang diinginkan. Dalam bahasa Inggris, *Brainwave Entrainment* dikenal juga dengan nama *brainwave synchronization* dan *brainwave stimulation*. Di Indonesia *Brainwave Entrainment* dikenal dengan nama Terapi Gelombang Otak, Stimulasi Gelombang Otak atau Sinkronisasi Gelombang Otak. *Brainwave Entrainment* bisa didefinisikan sebagai suatu usaha merangsang otak agar menghasilkan gelombang otak dengan pola/frekuensi tertentu sesuai kebutuhan. Cara perangsangannya bisa dengan gelombang suara atau kilatan cahaya. Dari dua cara tersebut, yang paling populer adalah

perangsangan gelombang suara karena dinilai lebih efektif, lebih murah dan mudah digunakan.

Fenomena "*entrainment*" pertama kali ditemukan pada tahun 1665 oleh seorang ilmuwan Belanda bernama Christian Huygens. Dia punya sebuah ruangan yang berisi beberapa jam bandul (jam kuno yang ada bandul sebagai penggerak). Dia mengamati, waktu demi waktu gerakan bandul menjadi seiaras antara satu jam dengan jam lainnya. Padahal pada awalnya gerakan bandul jam tersebut tidak seiaras. Christian Huygens mengulang percobaannya beberapa kali. Dia mulai dengan menggerakkan bandul jam secara berbeda-beda dan hasilnya selalu sama, yaitu: setelah beberapa saat semua bandul jam tersinkronisasi dengan sendirinya. Huygens kemudian menyebut keadaan ini dengan istilah "*entrainment*". Sedangkan untuk Brainwave Entrainment sendiri baru muncul sejak tahun 1839. Diawali sejak Heinrich Wilhelm Dove menemukan Binaural Beats. Dalam dunia teknologi pikiran dikenal dengan "*frequency following response*" yang merupakan fenomena alami yang dimiliki otak manusia. *Frequency Following Response* adalah sebuah keadaan dimana otak cenderung menyesuaikan frekuensinya dengan frekuensi rangsangan suara atau cahaya yang diterima otak melalui telinga atau mata (Erwin, 2014)



Ilustrasi: Musik yang diterima oleh telinga disalurkan ke otak sebagai data digital sehingga otak merespon sesuai dengan "isi data digital" tersebut.



Ilustrasi: Bahwa otak adalah pengendali dan mempengaruhi kinerja seluruh organ di tubuh Anda. Artinya, ketika otak distimulasi, organ-organ di tubuh Anda juga ikut terpengaruh.

Beberapa pendekatan dalam terapi musik meyakini bahwa tubuh kita adalah sumber suara dan bahwa organ-organ tubuh sekaligus dapat dianalogikan sebagai seperangkat alat musik. Tubuh manusia sebenarnya sarat dengan bunyi. Proses biologis yang dilakukan oleh organ-organ tubuh misalnya lambung atau jantung menghasilkan berbagai macam suara. Dokter dapat mendengarkan suara-suara tersebut dengan menggunakan stetoskop. Tanpa alat bantu kita tidak dapat mendengar suara-suara tadi, karena suara-suara yang terlalu tidak beraturan diredam oleh tulang-tulang rawan di telinga bagian dalam. Di sisi lain, jika setiap organ tubuh berfungsi dengan baik sebagaimana seperangkat alat musik

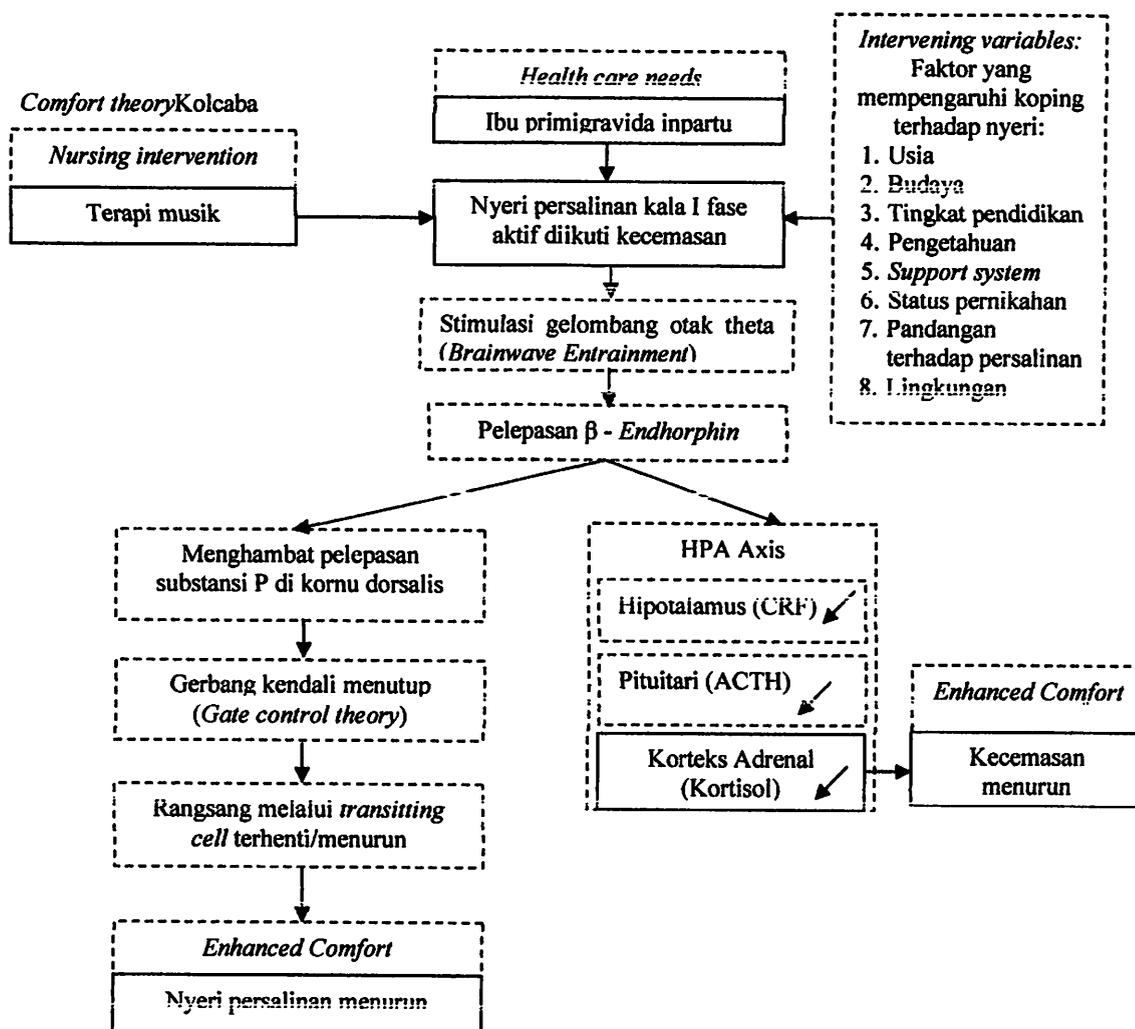
menghasilkan bunyi yang indah, maka seharusnya yang dihasilkan adalah musik yang indah. Artinya tubuh kita sehat. Karena itu terapi musik dimaksudkan untuk menelaraskan kembali kinerja organ tubuh yang sedang terganggu, agar dapat berfungsi normal kembali.

BAB 3
KERANGKA KONSEPTUAL &
HIPOTESIS PENELITIAN

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Terapi Musik terhadap Nyeri, Kecemasan dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif berbasis teori Kolcaba

BAB 4

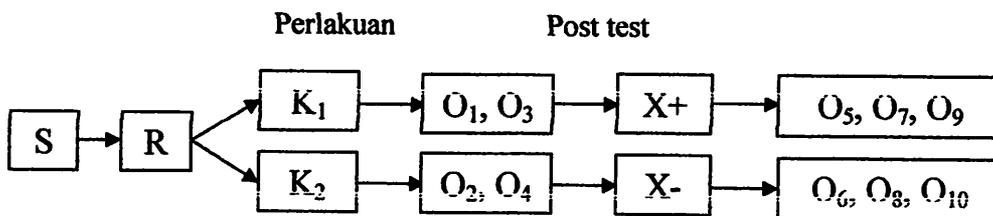
METODE PENELITIAN

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah experimental dengan desain rancangan *Pre Test and Post Test group design*. Pembagian sampel pada kedua kelompok ditentukan secara acak (*random*). Sebelum kelompok intervensi menerima perlakuan, dilakukan observasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (O_1). Kelompok intervensi (X) yang diukur dengan pengukuran dan Observasi (O_4). Hasil pengukuran dan observasi kemudian dibandingkan dengan hasil pengukuran dan observasi pada kelompok kontrol, yang tidak menerima perlakuan.



Keterangan:

S : Sampel yang disesuaikan dengan kriteria inklusi

R : Randomisasi atau acak

X+ : Perlakuan terapi musik

X- : Tanpa perlakuan terapi musik

K₁ : Kelompok perlakuan

K₂ : Kelompok kontrol

O₁ : Observasi tingkat nyeri VAS pada K₁ sebelum perlakuan

O₂ : Observasi tingkat nyeri VAS pada K₂ sebelum perlakuan

O₃ : Observasi kecemasan VAAPS pada K₁ sebelum perlakuan

- O₄ : Observasi kecemasan VAAPS pada K₂ sebelum perlakuan
- O₅ : Observasi tingkat nyeri VAS pada K₁ sesudah perlakuan
- O₆ : Observasi tingkat nyeri VAS pada K₂ sesudah perlakuan
- O₇ : Observasi kecemasan VAAPS pada K₁ sesudah perlakuan
- O₈ : Observasi kecemasan VAAPS pada K₂ sesudah perlakuan
- O₉ : Pemeriksaan kortisol pada K₁
- O₁₀ : Pemeriksaan kortisol pada K₂

Gambar 4.1 Rancangan Penelitian Pengaruh Terapi Musik terhadap nyeri, kecemasan dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba

4.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua primigravida trimester III yang datang berkunjung untuk pemeriksaan kehamilan (ANC) di Puskesmas Jagir Surabaya yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi:

1. Primigravida inpartu yang memasuki kala I fase aktif (4-7 cm)
2. Usia ibu 20-35 tahun
3. Direncanakan untuk persalinan pervaginam
4. Janin tunggal, hidup, presentasi kepala
5. Ibu hamil resiko rendah menurut Kartu Skor Puji Rochjati (KSPR)
6. Suku Jawa
7. Pendidikan minimal SMP
8. Tidak mengalami gangguan pendengaran
9. Bersedia untuk diteliti dan menandatangani *informed consent*
10. Tidak sedang mengalami KDRT, bencana alam

b. Kriteria Eksklusi

1. Ibu inpartu yang mendapat anastesi spinal/epidural ataupun obat-obat penurun nyeri
2. Ibu inpartu yang memerlukan induksi persalinan sejak fase laten
3. Ibu yang tempat tinggalnya di dekat bandara, stasiun, dan terminal

c. Kriteria Drop Out

1. Ibu inpartu yang dalam perjalanan persalinannya diputuskan untuk diakhiri dengan *sectio caesarea* sebelum dilakukan evaluasi nyeri
2. Adanya permintaan menghentikan intervensi dari subyek penelitian sebelum intervensi benar-benar selesai dilakukan
3. Terdapat kondisi patologis pada ibu ataupun janin saat dilakukan penelitian
4. Adanya diagnosis medis kala I lama

4.2.2 Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah sebagian ibu hamil primigravida yang datang berkunjung untuk pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Jagir Surabaya. Subyek penelitian diambil secara acak (*random*) sesuai rumus besar sampel. Subyek penelitian kemudian dibagi menjadi dua kelompok secara acak (*random*) yaitu kelompok perlakuan (mendapat perlakuan terapi musik mulai masuk kala I fase aktif persalinan) dan kelompok kontrol (mendapat perlakuan sesuai dengan SOP Puskesmas)

4.2.3 Sampling

Penelitian ini menggunakan metode *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus:

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

$$n = n_2 = \frac{2(4)(1.96 + 0,842)^2}{(11 - 9)^2} = \frac{62,809}{4} = 16$$

Jumlah sampel yang dibutuhkan pada setiap kelompok adalah 16 orang

Keterangan:

$Z_{1-\alpha/2}$: Standar normal deviasi untuk α (dapat dilihat pada tabel distribusi Z)

$Z_{1-\beta}$: Standar deviasi untuk β (dapat dilihat pada tabel distribusi Z)

μ_1 : Nilai mean kelompok kontrol yang didapat dari literatur atau berdasarkan pengalaman peneliti

μ_2 : Nilai mean kelompok perlakuan yang didapat dari pendapat (*judgement*) peneliti

$\mu_1 - \mu_2$: Beda mean yang dianggap bermakna secara klinik antara kedua kelompok

σ : Estimasi standar deviasi dari beda mean kedua kelompok berdasarkan literatur

σ^2 : Estimasi varian kedua kelompok berdasarkan literatur yang dihitung dengan rumus: $\frac{1}{2}(\mu_1^2 + \mu_2^2)$

4.3 Identifikasi Variabel

4.3.1 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi musik *Easy Birthing*

4.3.2 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah:

1. Nyeri persalinan yang diukur dengan *Visual Analog Scale* (VAS)
2. Kecemasan persalinan yang diukur dengan *Visual Analog Anxiety of Pain Scale* (VAAPS)

3. Kadar kortisol dalam darah yang merupakan parameter laboratoris tingkat kecemasan

4.4 Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian Pengaruh Terapi Musik terhadap nyeri, kecemasan dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala data	Kategori
Variabel independen:				
Terapi musik	Pemberian musik <i>easy birthing</i> pada ibu primigravida inpartu yang diberikan sejak masuk fase aktif (pembukaan 4-7 cm) selama 3 jam dengan istirahat 10 menit tiap jam dengan menggunakan <i>earphone</i> . Dalam hal ini musik <i>easy birthing</i> diputar dengan menggunakan MP3 player. Musik yang digunakan adalah musik khusus untuk ibu bersalin no 4, 5, 6 dan 7 yang dibeli dalam bentuk CD.	Lembar observasi	Nominal	0 = Dilakukan 1 = Tidak dilakukan
Variabel dependen:				
Nyeri	Gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh individu yang diukur saat ibu mengalami	Observasi dengan <i>Visual Analog Scale (VAS)</i>	Rasio	

 fase relaksasi

Kecemasan	Gambaran tentang seberapa parah cemas yang dirasakan oleh individu yang diukur saat ibu mengalami fase relaksasi	Observasi dengan <i>Visual Analog Anxiety of Pain Scale (VAAPS)</i>	Rasio	
Kadar kortisol	Jumlah hormon yang dihasilkan oleh kelenjar korteks adrenal, yang disekresi melalui jalur HPA axis yang diukur saat ibu mengalami fase relaksasi	ECLIA (<i>Electrochemiluminescence Immunoassay</i>)	Rasio	Kadar sampel serum normal untuk pemeriksaan hormon kortisol pagi hari: 62-194 ng/ml

4.5 Instrumen Penelitian

1. Pengukuran tingkat nyeri yang diukur dengan menggunakan skala *Visual Analog Scale (VAS)*
2. Pengukuran tingkat kecemasan yang diukur dengan menggunakan skala *Visual Analog Anxiety of Pain Scale (VAAPS)*
3. Pengukuran kadar kortisol yang merupakan parameter laboris tingkat kecemasan menggunakan metode ECLIA

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya.

Waktu penelitian ini secara keseluruhan mulai dari Februari-Mei 2015.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Setelah mendapatkan rekomendasi dari Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya untuk melakukan penelitian, peneliti mendatangi Bidan Praktek Swasta (BPS) Pakis Satu-satu, namun jumlah ibu hamil calon subyek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi peneliti sedikit. Peneliti mendatangi BPS lainnya untuk mendapatkan subyek penelitian sebanyak 32 orang, namun peneliti tidak mendapatkan sesuai jumlah tersebut. Peneliti memutuskan untuk berganti tempat penelitian. Peneliti memilih Puskesmas Jagir Surabaya sebagai tempat penelitian karena jumlah ibu bersalin disana cukup banyak dan setiap hari selalu ada persalinan. Peneliti mendatangi Dinas Kesehatan Kota Surabaya untuk mengajukan permohonan ijin penelitian kemudian surat dari Dinas Kesehatan tersebut diajukan ke Puskesmas Jagir untuk mendapatkan data awal mengenai jumlah ibu hamil yang melakukan *Antenatal Care* (ANC) dan menyaring untuk dijadikan subyek penelitian. Pengambilan data primer ini disesuaikan dengan jadwal ibu hamil saat ANC yaitu setiap hari Rabu dan Kamis. Setelah mendapatkan jumlah calon ibu bersalin, peneliti mengambil 40 sampel secara acak. Peneliti melakukan pendekatan kepada calon ibu bersalin. Ibu bersalin diberitahukan rencana/prosedur pelaksanaan terapi musik. Setelah itu peneliti melakukan radomisasi dengan cara dikocok untuk dibentuk menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Apabila yang keluar pada hitungan ganjil (pertama, ketiga, dst.) untuk kelompok intervensi dan genap (kedua, keempat, dst.) untuk kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi, apabila ibu bersedia menjadi responden maka ibu bersalin tersebut akan diberikan *tester* musik *easy birthing* terlebih dahulu. Setelah ibu bersalin setuju dengan musik

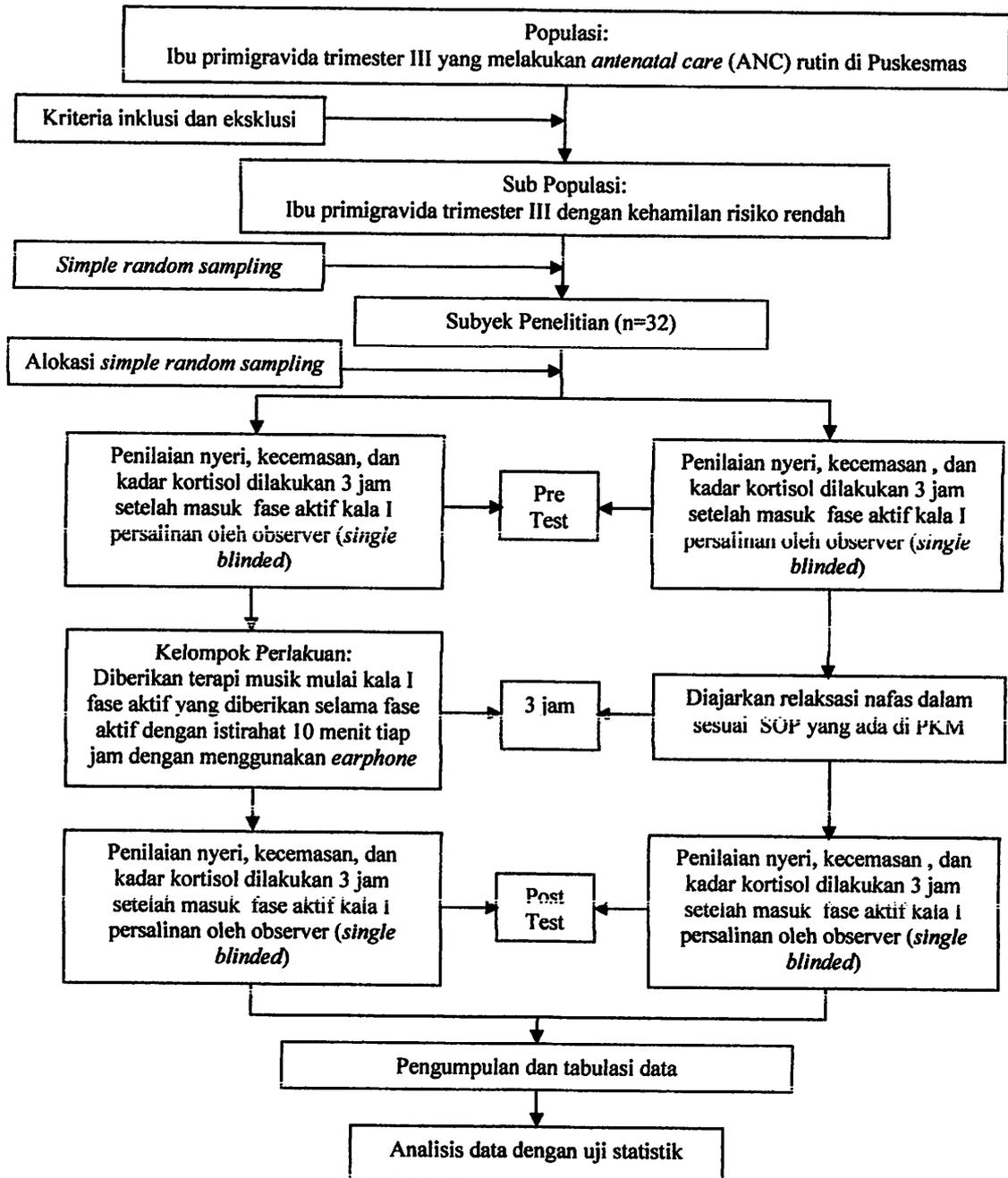
yang akan diberikan maka ia ditetapkan sebagai subyek penelitian untuk kelompok intervensi dan menandatangani *informed consent*. Sebelum diberikan terapi musik, kedua kelompok dilakukan *pre test* yaitu observasi nyeri dengan VAS dan kecemasan VAAPS. Pada saat masuk kala I fase aktif (pembukaan 4-7 cm) pada kelompok intervensi diberikan terapi musik selama 3 jam dengan istirahat 10 menit setiap jamnya. Evaluasi nyeri (*post test*) dengan VAS, kecemasan dengan VAAPS, dan pemeriksaan kortisol dilakukan setelah 3 jam setelah masuk kala I fase aktif oleh observer yaitu bidan di kamar bersalin (*single blinded*). Pada kelompok kontrol, setelah ibu bersalin diberikan penjelasan mengenai penelitian ini dan menandatangani *informed consent*, ibu bersalin ditetapkan sebagai subyek penelitian kelompok kontrol, kelompok kontrol tidak diberikan terapi musik, namun tindakan yang diterima sesuai dengan SOP yang ada di Puskesmas yaitu berupa relaksasi nafas dalam. Kelompok kontrol juga dilakukan evaluasi nyeri dengan VAS, kecemasan dengan VAAPS, dan pemeriksaan kortisol setelah 3 jam setelah masuk kala I fase aktif oleh bidan.

Pengambilan data dengan skala VAS dilakukan dengan cara subyek diminta untuk menentukan titik nyeri yang dirasakan pada garis secara bebas, kemudian peneliti mengukur titik tersebut dari ujung kiri dengan penggaris untuk mengetahui centimeter titik tersebut. Prosedur pengambilan data dengan VAAPS sama dengan VAS namun yang diukur adalah seberapa cemas ibu bersalin dalam menghadapi persalinannya. Pemeriksaan kadar kortisol dilakukan dengan cara pengambilan darah vena oleh analis medis kemudian sampel darah dibawa ke Laboratorium Kedungdoro cabang Kertajaya untuk dianalisis.

4.8 Prosedur Pemberian Terapi Musik

1. Subyek yang masuk kelompok perlakuan diberi tahu rencana prosedur pelaksanaan terapi musik
2. Subyek yang mendapatkan intervensi musik diberikan contoh lagu *easy birthing* terlebih dahulu selama 5 menit untuk selanjutnya subyek diberi kebebasan untuk tetap menggunakan musik saat bersalin atau tidak. Jika subyek memutuskan untuk menggunakan musik saat bersalin maka ditetapkan sebagai subyek penelitian
3. Setelah subyek dinyatakan memasuki kala I fase aktif, *earphone* yang telah tersambung dengan MP3 *player* dipasangkan di kedua telinga subyek penelitian
4. Subyek penelitian mendengarkan musik *easy birthing* selama 3 jam setelah memasuki kala I fase aktif dengan istirahat setiap 10 menit setiap jamnya
5. Setelah 3 jam, lepaskan *earphone* dan matikan MP3 *player*. Saat terjadi kontraksi, observasi skala nyeri dengan VAS dan tingkat kecemasan dengan VAAPS, lalu sampel darah untuk pemeriksaan kortisol
6. Tawarkan ke pasien untuk tetap mendengarkan musik sampai persalinan selesai atau tidak

4.9 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Terapi Musik terhadap nyeri, kecemasan, dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Kolcaba

4.10 Analisis Data

Hasil penelitian yang diperoleh dari kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dianalisis dengan menggunakan uji statistik sebagai berikut:

1. Uji normalitas dan homogenitas adalah suatu uji statistik untuk menyatakan normalitas distribusi data variabel penelitian, bila data variabel penelitian berdistribusi normal maka analisis statistik yang digunakan adalah statistik parametrik, sebaliknya bila berdistribusi tidak normal maka analisis statistik yang digunakan adalah statistik nonparametrik
2. Uji *paired t - test* adalah untuk menguji perbedaan dua rerata variabel tingkat nyeri dan tingkat kecemasan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan terapi musik
3. Uji *independent t-test* untuk menguji perbedaan dua rerata variabel kadar kortisol serum sesudah dilakukan terapi musik

4.11 Masalah Etik (*Ethical Clearance*)

1) Lembar persetujuan menjadi responden (*informed consent*)

Peneliti menjelaskan tujuan penelitian kepada calon responden. Tujuannya agar responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian, serta kesediaan subyek untuk menjadi responden penelitian. Jika subyek bersedia menjadi responden, maka subyek harus menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*). Responden harus bersedia diwawancara dan dilakukan pemeriksaan nyeri, kecemasan, dan pemeriksaan kortisol serum pada persalinan kala I fase aktif. Peneliti akan tetap menghormati hak responden.

2) Tanpa nama (*Anonimity*)

Responden penelitian tidak perlu memberikan nama atau identitas yang mudah dikenali orang lain. Responden bisa menggunakan kode pada masing-masing lembar pengumpulan data.

3) Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden penelitian akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Pelaporan atau penyajian laporan penelitian hanya sebatas pada kelompok tertentu yang terkait dengan penelitian.

BAB 5
ANALISIS HASIL PENELITIAN

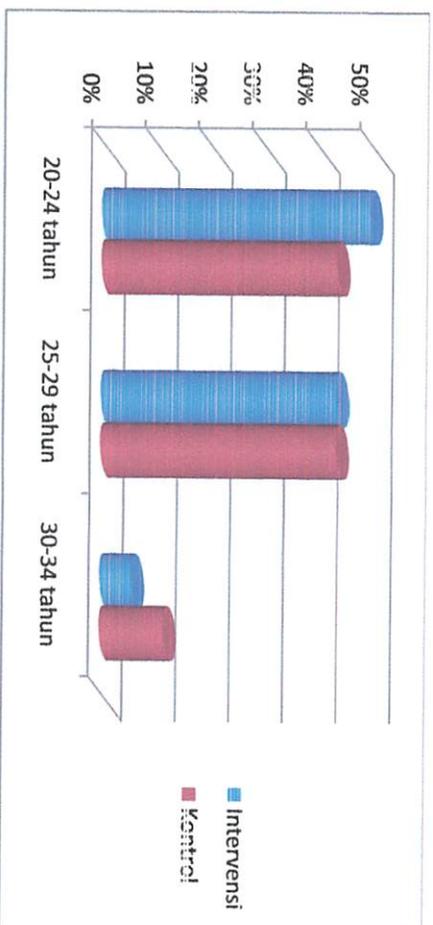
BAB 5

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan April sampai bulan Mei di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya. Subyek Penelitian yang telah dikumpulkan sebanyak 40 primipara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Subyek penelitian yang ada kemudian diacak (*random*) menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan sebanyak 20 orang dan kelompok kontrol sebanyak 20 orang. Saat pengumpulan data terdapat sebanyak 4 primipara kelompok perlakuan dinyatakan *drop out* dikarenakan ketuban pecah prematur (KPP) 1 orang, dan *post date* 3 orang, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 4 orang dinyatakan *drop out* dikarenakan *post date* 2 orang, terindikasi kala I lama 1 orang, dan mengalami *preeklamsia* 1 orang. Jumlah primipara yang menjadi subyek penelitian sebanyak 32 orang, yaitu sebanyak 16 orang pada kelompok perlakuan dan sebanyak 16 orang pada kelompok kontrol. Pada pengambilan data kadar kortisol hanya 16 orang ibu (8 orang kelompok intervensi dan 8 orang kelompok kontrol) yang dapat diambil datanya karena ibu memasuki fase aktif pada saat pagi hari (pukul 07.00-13.00 WIB). Penyajian data yang ditampilkan meliputi data umum dan data khusus. Data umum menampilkan karakteristik ibu bersalin dilihat dari umur, pendidikan, dan pekerjaan, sedangkan data khusus menggambarkan perbandingan nyeri, kecemasan, dan kadar kortisol.

5.1 Data Umum Ibu Bersalin

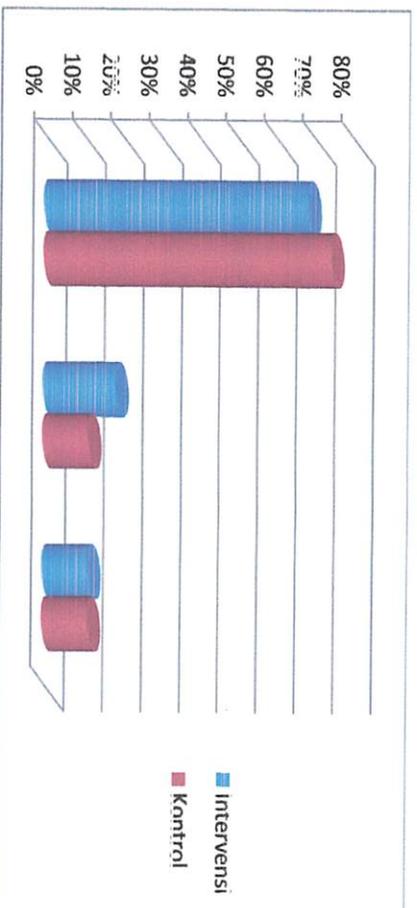
5.1.1 Karakteristik Umum Ibu Bersalin berdasarkan Umur



Gambar 5.1 Distribusi Ibu Bersalin berdasarkan Umur di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya tahun 2015

Berdasarkan gambar 5.1 dapat dilihat bahwa jumlah terbesar ibu bersalin yang mendapat intervensi terapi musik berumur 20-24 tahun (50%), dan jumlah terkecil berumur 30-34 tahun (6,25%), sedangkan pada kelompok kontrol ibu bersalin berumur 20-24 tahun dan 25-29 tahun berjumlah sama (43,75%), dan jumlah terkecil berumur 30-34 tahun (12,5%).

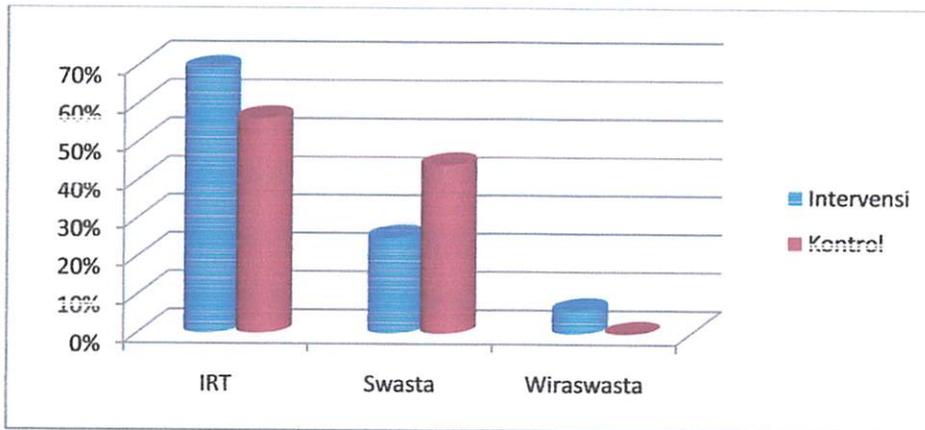
5.1.2 Karakteristik Umum Ibu Bersalin berdasarkan Tingkat Pendidikan



Gambar 5.2 Distribusi Ibu Bersalin berdasarkan Tingkat Pendidikan di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya tahun 2015

Berdasarkan gambar 5.2 dapat dilihat bahwa jumlah terbesar ibu bersalin yang mendapat intervensi terapi musik mempunyai tingkat pendidikan SMA (68,8%), dan jumlah terkecil mempunyai tingkat pendidikan S1 (12,5%), sedangkan pada kelompok kontrol jumlah terbesar ibu bersalin mempunyai pendidikan SMA (75%), dan jumlah terkecil mempunyai tingkat pendidikan D3 dan S1 (12,5%)

5.1.3 Karakteristik Umum Ibu Bersalin berdasarkan Pekerjaan



Gambar 5.3 Distribusi Ibu Bersalin berdasarkan Pekerjaan di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya tahun 2015

Berdasarkan gambar 5.3 dapat dilihat bahwa jumlah terbesar ibu bersalin yang mendapat intervensi terapi musik merupakan ibu rumah tangga (68,8%), dan jumlah terkecil sebagai wiraswasta (6,3%), sedangkan pada kelompok kontrol jumlah terbesar ibu bersalin merupakan ibu rumah tangga (56,3%), jumlah terkecil ibu bersalin merupakan karyawan swasta (43,8%).

5.2 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu bentuk pengujian kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil adalah data yang berdistribusi normal. Maksud dari data terdistribusi normal adalah bahwa data akan mengikuti bentuk distribusi normal dan data memusat pada nilai *mean* dan *median*. Pada penelitian ini hanya sebanyak 8 orang kelompok intervensi dan 8 orang kelompok kontrol yang dapat diambil data. Uji normalitas pada data kadar kortisol dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* seperti dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5.1 Hasil Uji Normalitas Kadar Kortisol Serum Subyek Penelitian di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, April-Mei 2015

	Kortisol Serum	
	Perlakuan	Kontrol
<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	0,371	0,357
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,999	1,000

Tabel di atas menunjukkan bahwa kadar kortisol serum subyek penelitian (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol) berada dalam distribusi normal. Hal ini ditunjukkan dengan taraf signifikansi kelompok perlakuan $> 0,05$ yaitu 0,999 dan signifikansi kelompok kontrol $> 0,05$ yaitu 1,000.

5.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada uji perbedaan dimaksudkan untuk menguji bahwa setiap kelompok yang akan dibandingkan memiliki variansi yang sama. Perbedaan yang terjadi dalam hipotesis berasal dari perbedaan antara kelompok, bukan akibat dari perbedaan yang terjadi di dalam kelompok. Homogenitas data hasil pemeriksaan kortisol serum diketahui dengan melakukan uji homogenitas

menggunakan analisis *Lavene's test for equality of variance* seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 5.2 *Lavene's Test for Equality of Variance* Kadar Kortisol Serum Subyek Penelitian di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, April-Mei 2015

		<i>Lavene's test</i>	
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Kortisol	<i>Equal Variances assumed</i>	0,090	0,769
	<i>Equal Variances not assumed</i>		

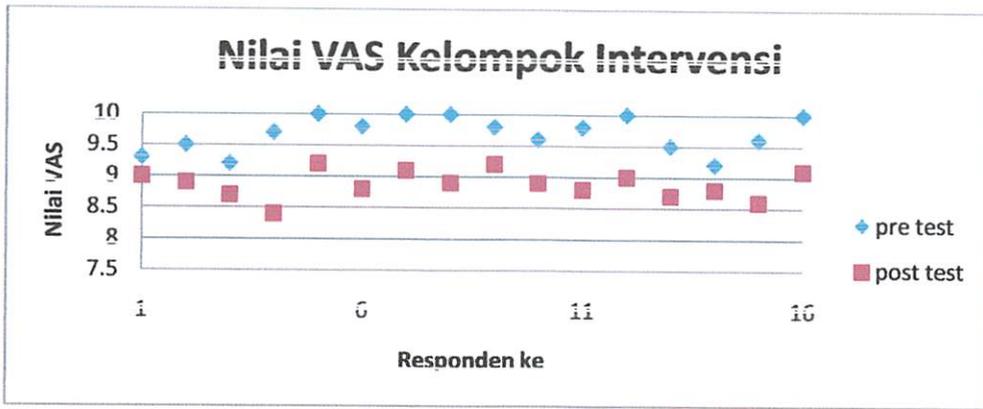
Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil *Lavene's test for equality of variance* dari kadar kortisol serum adalah 0,769 ($p > 0,05$) yang berarti variabel ini homogen.

5.4 Data Khusus

Data ini merupakan hasil observasi variabel yang diteliti, yaitu nyeri dengan menggunakan skala VAS (*Visual Analog Scale*), tingkat kecemasan yang diukur dengan menggunakan skala VAAPS (*Visual Analog Anxiety of Pain Scale*), dan kadar kortisol serum subyek penelitian pada saat persalinan kala I fase aktif (pembukaan 4).

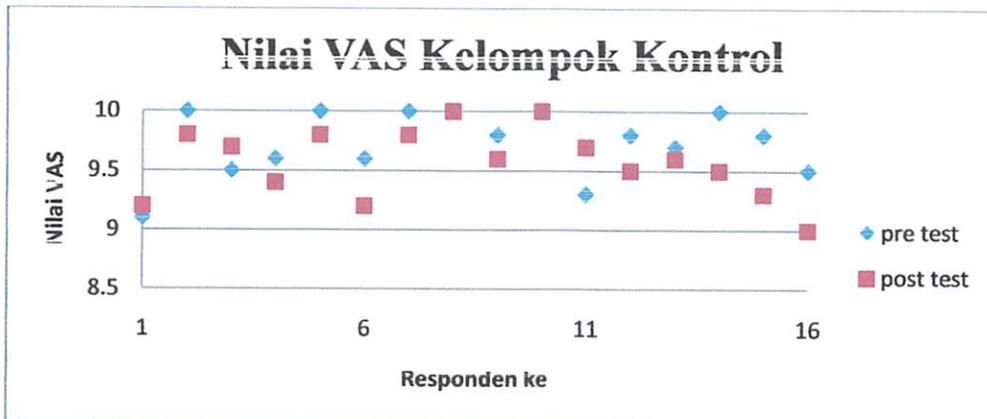
5.4.1 Nilai *Visual Analog Scale* (VAS) pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Distribusi nilai VAS *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya dapat dilihat melalui gambar berikut:



Gambar 5.4 Distribusi Skala VAS *pre test* dan *post test* kelompok intervensi ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

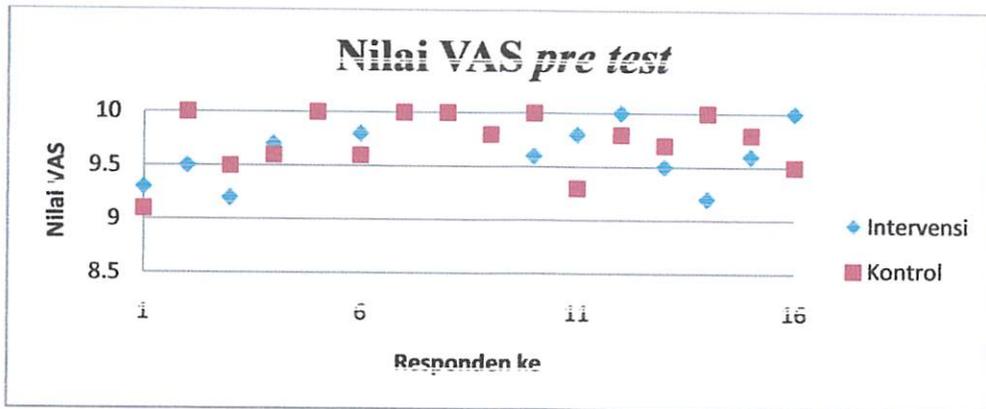
Berdasarkan gambar 5.4 menunjukkan bahwa seluruh nilai VAS *pre test* ibu bersalin pada kelompok intervensi di atas skala 9. Setelah dilakukan *post test*, seluruh subyek penelitian menunjukkan penurunan skala VAS, namun penurunan tidak cukup banyak.



Gambar 5.5 Distribusi Skala VAS *pre test* dan *post test* kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

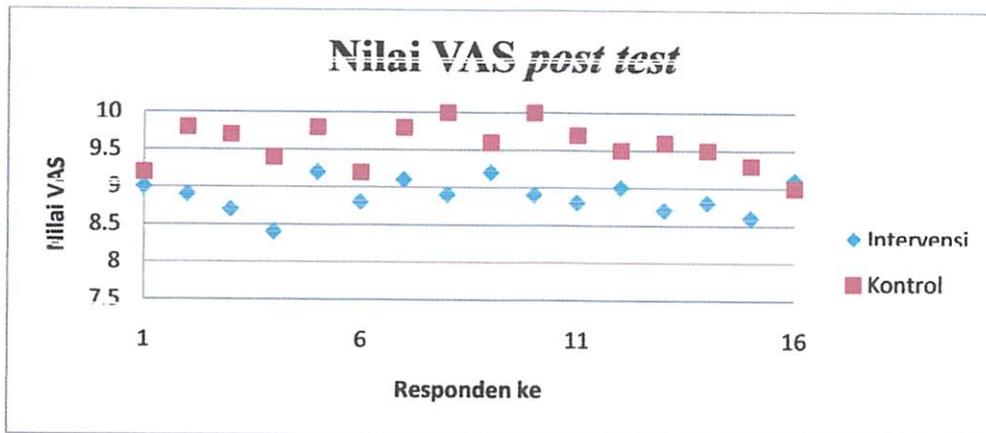
Gambar 5.5 menunjukkan nilai VAS *pre test* kelompok kontrol berada di rentang skala 9-10. Setelah dilakukan *post test* didapatkan 11 orang subyek penelitian mengalami penurunan skala VAS, 2 orang tidak mengalami penurunan

skala VAS, dan 3 orang mengalami peningkatan skala VAS. Skala VAS pada kelompok intervensi lebih rendah daripada kelompok kontrol.



Gambar 5.6 Distribusi Skala VAS *pre test* kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Berdasarkan gambar 5.6 menunjukkan nilai VAS *pre test* ibu bersalin pada kedua kelompok intervensi dan kelompok kontrol berada di rentang skala 9-10.



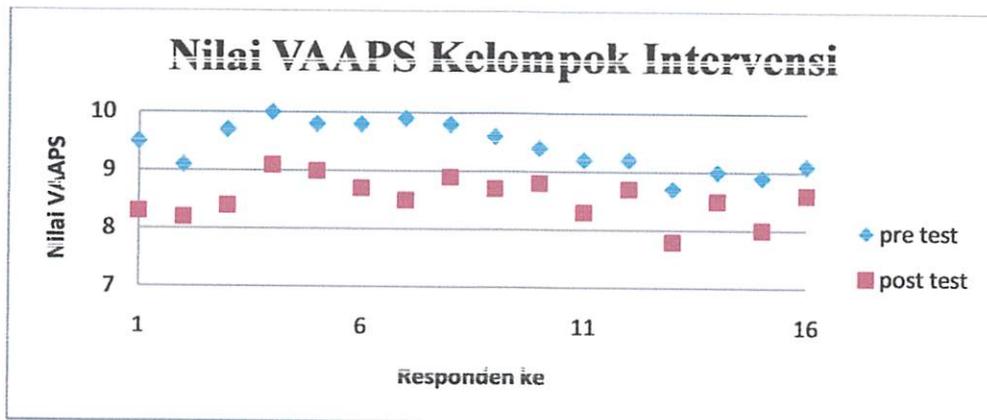
Gambar 5.7 Distribusi Skala VAS *post test* kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Gambar 5.7 menunjukkan nilai VAS *post test* pada kelompok intervensi berada di rentang skala 8,4-9,2 sedangkan pada kelompok control berada di rentang skala 9-10. Nilai VAS pada kelompok intervensi lebih rendah daripada

kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terapi musik dapat menurunkan nyeri persalinan.

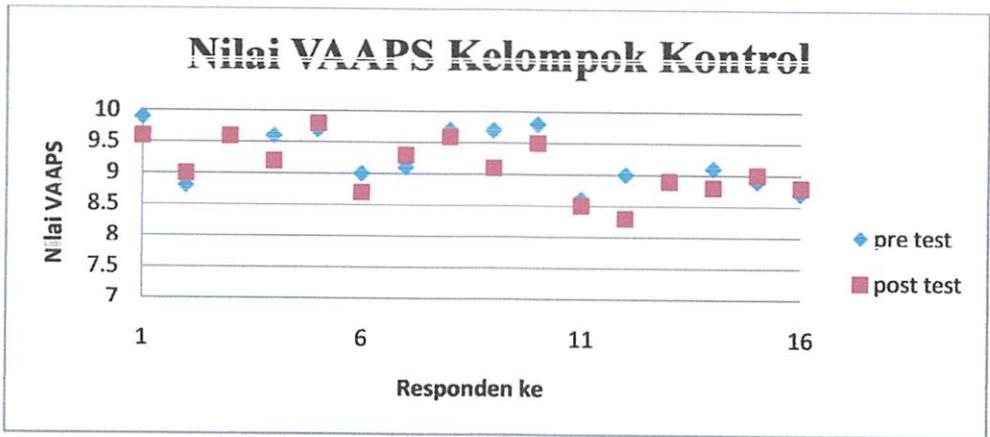
5.4.2 Nilai *Visual Analog Anxiety of Pain Scale (VAAPS)* pada Kelompok intervensi dan Kelompok Kontrol

Distribusi nilai VAAPS *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya dapat dilihat melalui gambar berikut:



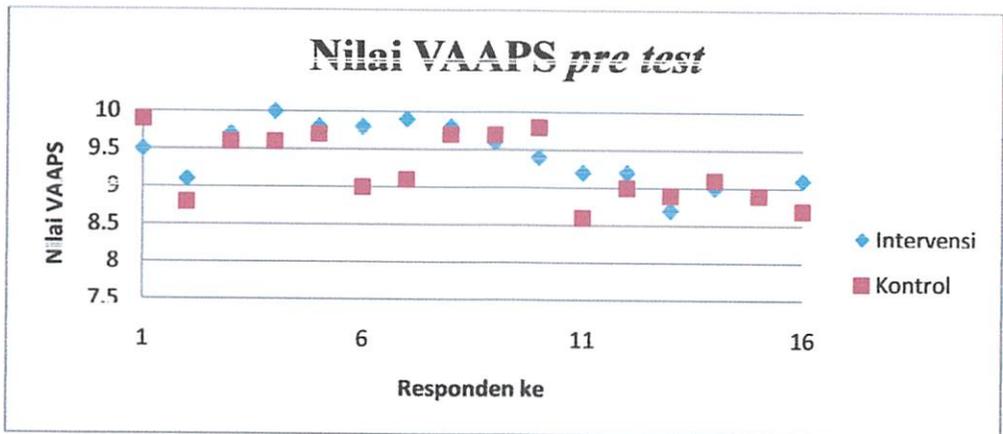
Gambar 5.8 Distribusi Skala VAAPS *pre test* dan *post test* kelompok intervensi ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Berdasarkan gambar 5.8 menunjukkan bahwa skala VAAPS *pre test* kelompok intervensi ibu bersalin berada di rentang skala 8,9-10. Setelah dilakukan *post test* skala VAAPS berada di rentang 7,8-9,1. Gambar tersebut juga menunjukkan bahwa seluruh subyek penelitian (32 orang) mengalami penurunan skala VAAPS.



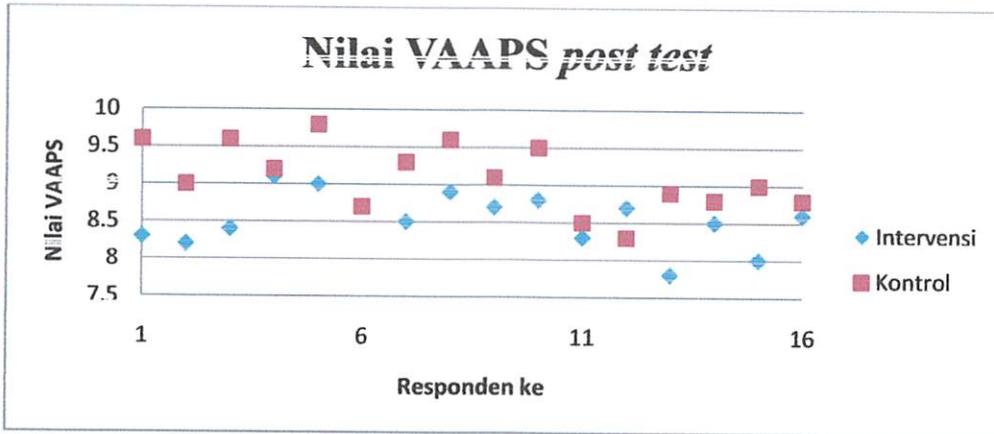
Gambar 5.9 Distribusi Skala VAAPS *pre test* dan *post test* kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Gambar 5.9 menunjukkan nilai VAAPS *pre test* pada kelompok kontrol 8,6-9,9. Sesudah dilakukan *post test* didapatkan sebanyak 8 orang mengalami penurunan skala VAAPS, 2 orang masih berada di skala yang sama, dan 6 orang mengalami peningkatan skala VAAPS.



Gambar 5.10 Distribusi Skala VAAPS *pre test* kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Berdasarkan gambar 5.10 menunjukkan bahwa skala VAAPS *pre test* ibu bersalin pada kelompok intervensi berada di rentang skala 8,7-10, sedangkan pada kelompok kontrol terletak di rentang skala 8,6-9,9.



Gambar 5.11 Distribusi Skala VAAPS *post test* kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Gambar 5.11 menunjukkan bahwa skala VAAPS *post test* pada kelompok intervensi berada pada rentang skala 7,8-9,1, sedangkan pada kelompok kontrol berada rentang 8,3-9,8. Skala VAAPS pada kelompok intervensi lebih rendah daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terapi musik dapat menurunkan kecemasan persalinan.

Perbedaan nilai VAS dan VAAPS diperkuat dengan hasil uji statistik *paired t-test* yang ditunjukkan tabel berikut:

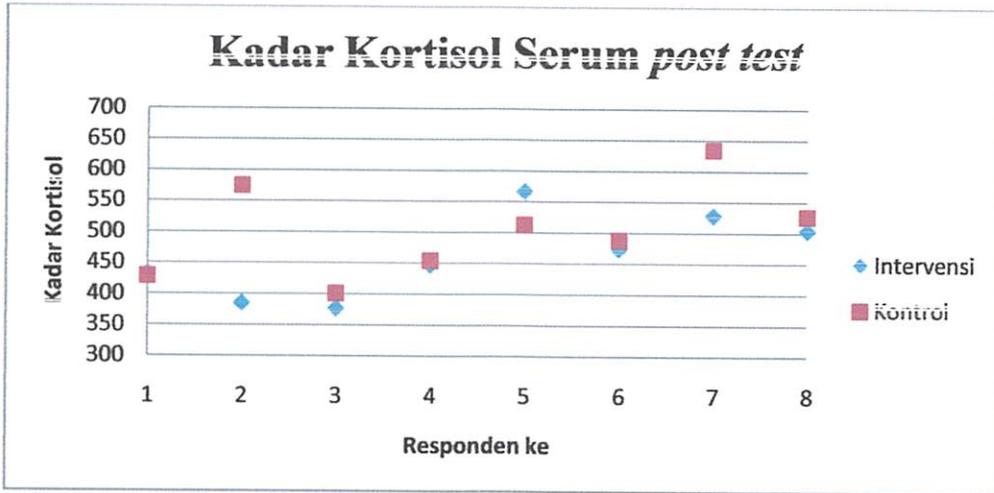
Tabel 5.3 Perbedaan Nilai VAS dan VAAPS antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

	Pre test			Post test	
Intervensi	VAS	(9,6875±0,28723)	P = 0,000	VAS	(8,8813±0,21975)
	VAAPS	(9,4188±0,39870)		VAAPS	(8,5313±0,35538)
					P = 0,024
Kontrol	VAS	(9,7313±0,27981)	P = 0,000	VAS	(9,5688±0,29148)
	VAAPS	(9,2563±0,44116)		VAAPS	(9,1063±0,43584)
					P = 0,046

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna rata-rata selisih nilai VAS pada masing-masing kelompok intervensi ($p = 0,000$ atau $p < 0,05$) dan kelompok kontrol ($p = 0,024$ atau $p < 0,05$). Kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang bermakna, namun terdapat perbedaan rerata pada masing-masing kelompok. Pada kelompok intervensi yang mendapatkan terapi musik selisih rerata cukup besar ($Mean \pm SD = 0,80625 \pm 0,27195$), sedangkan pada kelompok kontrol ($Mean \pm SD = 0,16250 \pm 0,25788$). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan skala VAS lebih besar daripada kelompok kontrol. Skala VAAPS pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan berbeda bermakna, yaitu pada kelompok intervensi ($p = 0,000$ atau $p < 0,05$) dan pada kelompok kontrol ($p = 0,046$ atau $p < 0,05$). Walaupun hasil perhitungan statistik menunjukkan berbeda bermakna pada kedua kelompok, namun terdapat perbedaan rerata selisih nilai VAAPS pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi menunjukkan rerata selisih yang lebih besar ($Mean \pm SD = 0,88750 \pm 0,27295$) daripada kelompok kontrol ($Mean \pm SD = 0,15000 \pm 0,27568$). Hal ini menunjukkan penurunan skala VAAPS pada kelompok intervensi lebih besar daripada kelompok kontrol.

5.4.3 Perbedaan Kadar Kortisol antara Kelompok Intervensi Terapi Musik dan Kelompok Kontrol

Distribusi kadar kortisol pada kelompok intervensi ibu bersalin yang mendapatkan terapi musik dan kelompok kontrol di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya dapat dilihat melalui diagram berikut:



Gambar 5.12 Distribusi Kadar Kortisol Serum *post test* kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Berdasarkan gambar 5.12 responden yang dapat diukur kadar kortisol hanya sebanyak 16 orang yaitu 8 orang kelompok intervensi dan 8 orang kelompok kontrol. Dari gambar tersebut tampak kadar kortisol serum pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak jauh berbeda. Hal ini menunjukkan terapi musik selama 3 jam saat fase aktif tidak terlalu berpengaruh dalam penurunan kadar kortisol serum pada kelompok intervensi. Hal ini diperkuat dengan uji statistik *independent t-test* yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 5.4 Perbandingan kadar kortisol serum antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol ibu bersalin di Ruang Bersalin Puskesmas Jagir Surabaya, 2015

Kelompok	n	Kadar Kortisol Serum		P	Keterangan
		Rerata	Simpangan baku		
Intervensi	8	463,9500	66,90669	0,305	Tidak ada perbedaan bermakna
Kontrol	8	502,3750	77,16087		

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ($p = 0,305$ atau $p > 0,05$). Hal ini menunjukkan terapi musik yang diberikan selama 3 jam saat fase aktif tidak berpengaruh pada penurunan kadar kortisol ibu bersalin, namun terdapat perbedaan rerata pada kelompok intervensi ($Mean \pm SD = 463,9500 \pm 66,90669$) dan kelompok kontrol ($Mean \pm SD = 502,3750 \pm 77,16087$). Perbedaan rerata ini menunjukkan bahwa kadar kortisol pada kelompok intervensi lebih rendah daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan terapi musik tetap berpengaruh pada penurunan kadar kortisol walaupun sedikit.

BAB 6

PEMBAHASAN

BAB 6

PEMBAHASAN

Karakteristik usia pada subyek penelitian sebagian besar berada di rentang usia 20-24 tahun pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nyeri (Taghinejad, 2010). Usia dewasa muda seringkali mempunyai kontrol nyeri yang lebih baik. Hal ini karena pada usia tersebut seseorang masih bersemangat untuk mencari informasi mengenai persalinan daripada usia dewasa tua (Martini, 2011). Karakteristik pendidikan subyek penelitian didominasi pendidikan SMA. Sebagian besar ibu yang bersalin di Puskesmas Jagir merupakan masyarakat menengah bawah dan menikah di usia yang cukup muda. Sebagian besar pekerjaan subyek penelitian adalah sebagai ibu rumah tangga, dan sebagian lainnya merupakan pekerja swasta dan wiraswasta.

6.1 Nyeri dan Kecemasan Sebelum Intervensi Terapi Musik

Berdasarkan hasil penelitian pada gambar 5.4 menunjukkan bahwa skala VAS subyek penelitian berada pada rentang skala 9-10. Hal ini dapat diartikan seluruh ibu hamil tidak dapat mengontrol nyeri persalinan dengan baik. Nyeri persalinan dicurigai disebabkan oleh iskemik otot uteri, otot dasar panggul dan perineum. Dengan makin bertambahnya baik volume maupun frekuensi uterus, nyeri yang dirasakan akan bertambah kuat, puncak nyeri terjadi pada fase aktif (Reeder *et al*, 2012). Penelitian Oktavia (2013) membuktikan bahwa 90% ibu bersalin mengalami nyeri persalinan berat dan 10% mengalami nyeri persalinan

hebat atau sangat berat. Ibu primipara cenderung mengalami nyeri persalinan yang lebih parah daripada ibu multipara. Sekitar 85-95% ibu bersalin melaporkan rasa nyeri yang hebat selama kala I persalinan (Tournaire, 2007 dalam Harahap, 2009).

Nyeri merupakan salah satu ketidaknyamanan fisik dalam teori Kolcaba (2003). Kenyamanan itu sendiri meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, sosial, dan lingkungan. Ketiga komponen ini saling berikatan dan memiliki aitan yang erat. Nyeri dan kecemasan dalam persalinan memiliki hubungan yang sangat kuat. Nyeri persalinan merupakan kombinasi antara nyeri fisik akibat kontraksi miometrium disertai regangan segmen bawah rahim, menyatu dengan kondisi psikologis ibu selama persalinan. Kecemasan, kelelahan, kehabisan tenaga, dan kekawatiran ibu, seluruhnya menyatu sehingga dapat memperberat nyeri fisik yang sudah ada (Caceres dan Burns, 1997 dalam Mulyata, 2007). Pada saat ibu mengalami nyeri dan kecemasan persalinan, maka perawat berperan dalam memberikan asuhan keperawatan guna mengurangi masalah tersebut dengan memberikan suatu intervensi mandiri berupa terapi musik yang diharapkan ibu dapat melalui persalinan dengan lancar dan nyaman sesuai dengan konsep teori Kolcaba (2003).

Pada hasil penelitian gambar 5.8 menunjukkan skala VAAPS subyek penelitian berada di rentang skala 8-10. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya paritas. Semua subyek penelitian ini adalah ibu primipara, proses *effacement* pada primipara biasanya terjadi lebih dahulu daripada dilatasi serviks. Proses ini menyebabkan intensitas kontraksi yang dirasakan primipara lebih berat daripada multipara, terutama pada kala I persalinan (Sherwen *et al*, 1999). Primipara cenderung belum dapat beradaptasi terhadap nyeri dan proses

persalinan dibandingkan multipara. Hal ini menyebabkan primipara tidak dapat mentoleransi nyeri persalinan sehingga menimbulkan kecemasan. Cemas dan takut mengakibatkan peningkatan tegangan otot dan gangguan aliran darah menuju otak dan otot. Hal tersebut menyebabkan tegangan pada otot pelvis, kontraksi uterus yang terganggu, hilangnya tenaga pendorong ibu selama kala II persalinan. Ketegangan yang lama akan menyebabkan kelelahan pada ibu dan meningkatkan persepsi nyeri serta menghambat ibu untuk mengontrol nyerinya (Martini, 2011).

Kenyamanan menurut Kolcaba (2003) meliputi kenyamanan fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan. Keempat komponen ini saling berhubungan satu sama lain. Persalinan kala I merupakan suatu kondisi yang penuh dengan *stressor*, rasa takut, dan nyeri intermitten dalam waktu yang lama. Hal ini dapat mengganggu kenyamanan fisik dan psikis. Pemberian terapi musik merupakan salah satu upaya untuk mengurangi nyeri dan kecemasan serta memberikan kenyamanan, membuat seseorang menjadi rileks. Musik *easy birthing* merupakan salah satu terapi musik dimana musik ini mempunyai ritme yang lambat dan berfrekuensi rendah. Musik ini merupakan musik instrumentalia disertai dengan suara-suara alam seperti suara gemericik air sehingga musik ini terkesan menenangkan. Seluruh ibu bersalin yang menjadi subyek penelitian ini menikmati musik *easy birthing* yang diberikan. Hasil wawancara peneliti dengan beberapa subyek penelitian menunjukkan mereka menikmati musik yang diberikan karena suaranya menenangkan dan dapat membuat mereka relaks. Penelitian Martini (2011) membuktikan bahwa musik *easy birthing* dapat menurunkan tingkat nyeri dan tekanan darah, serta meningkatkan kadar endorfin dalam darah.

6.2 Nyeri Sesudah Intervensi Terapi Musik

Pengukuran nyeri persalinan ibu bersalin dengan skala VAS setelah dilakukan terapi musik *easy birthing* selama 3 jam, berdasarkan hasil penelitian gambar 5.4, dan 5.7, menunjukkan bahwa nyeri subyek penelitian sesudah mendapatkan terapi musik mengalami penurunan skala VAS. Penurunan skala VAS pada subyek penelitian tidak menggunakan katagori nyeri (nyeri ringan, sedang, berat, dan hebat) karena penurunan skala VAS hanya sedikit dan sebagian besar subyek penelitian masih berada di level nyeri yang sama dengan sebelum dilakukan terapi musik. Hasil uji analisis dengan *paired t-test* tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi yang dilakukan terapi musik terdapat perbedaan bermakna ($p = 0,000$ atau $p < 0,05$), sama halnya pada kelompok kontrol ($p = 0,024$ atau $p < 0,05$). Pada kelompok intervensi mengalami penurunan skala VAS lebih banyak daripada kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.3, selisih skala VAS kelompok intervensi ($Mean \pm SD = 0,80625 \pm 0,27195$) dan kelompok kontrol ($Mean \pm SD = 0,16250 \pm 0,25788$). Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu ada pengaruh terapi musik terhadap nyeri pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis teori Koicaba.

Kedua kelompok, baik kelompok intervensi dan kelompok kontrol, menunjukkan perbedaan yang bermakna sehingga perlu dianalisis lebih dalam. Beberapa subyek penelitian yang masuk dalam kelompok kontrol menyatakan pendampingan yang dilakukan peneliti saat pengambilan data cukup membantu mereka dalam mengontrol nyeri dan kecemasan karena keluarga tidak diijinkan masuk ruangan bersalin sebelum pembukaan lengkap.

Terapi musik yang diberikan saat fase aktif selama 3 jam pada ibu primigravida inpartu terbukti dapat menurunkan nyeri persalinan walaupun penurunannya tidak terlalu besar. Hal ini sesuai dengan penelitian Phumdoung & Good (2003) bahwa mendengarkan musik pada fase aktif selama 3 jam pertama terbukti dapat menurunkan sensasi dan distress terhadap nyeri persalinan. Penelitian Hosseini *et al* (2013) juga membuktikan bahwa musik dapat menurunkan nyeri pada persalinan kala I fase aktif, namun musik tidak memberikan pengaruh pada kadar serotonin.

Pemberian terapi musik menggunakan *earphone* sedikit mempengaruhi kenyamanan ibu dalam mendengarkan terapi musik karena saat terjadi kontraksi beberapa subyek penelitian memilih untuk melepaskan *earphone* dan memakainya kembali saat kontraksi berhenti. Hal ini juga memungkinkan mempengaruhi fokus ibu terhadap efek relaksasi yang dihasilkan oleh terapi musik. Terapi musik menawarkan suatu metode relaksasi yang terbukti dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan keadaan rileksasi yang mendalam yang dapat mengalihkan perhatian ibu dari rasa sakit saat bersalin (Martini, 2011). Penelitian Salem (2004) menunjukkan bahwa 92% atau 34 ibu bersalin menyatakan musik dapat membantu mengurangi nyeri persalinan. Musik *Easy birthing* akan membantu otak untuk mengeluarkan endorfin yang dapat menurunkan rasa nyeri saat persalinan yang dilengkapi dengan metode *mind quantum programing* untuk membantu ibu bersalin melahirkan dengan rileks dan meminimalisir rasa sakit saat persalinan (Erwin, 2011). Waktu pemberian musik *easy birthing* juga berpengaruh pada penurunan tingkat nyeri dan kecemasan. Selama persalinan musik membantu ibu-ibu untuk berkonsentrasi, relaks, dan bernapas secara

teratur, menurunkan kecemasan dan dapat mengalihkan perhatian dari rasa nyeri yang dirasakan (Phumdoung, 2003). Namun pada penelitian ini musik *easy birthing* diberikan pada saat masuk fase aktif dimana kemungkinan ibu kurang lebih fokus pada nyeri lebih besar dibandingkan fokus kepada musik yang diberikan sehingga penurunan skala nyeri tidak terlalu besar.

Teori *gate control* menjelaskan bagaimana musik dapat menurunkan nyeri dalam persalinan dengan melepaskan hormon endorfin. Endorfin akan bekerja sebagai neurotransmitter dan neuromodulator yang akan menghambat transmisi impuls nyeri yang menuju ke otak dengan cara menutup "*gate control*" di dorsal horn. Pada saat neuron nyeri perifer mengirimkan sinyal ke sinaps, terjadi sinapsis antara neuron nyeri perifer dan neuron yang menuju ke otak tempat seharusnya substansi P akan menghantarkan impuls (sebagai neurotransmitter). Pada saat itu endorfin akan memblokir lepasnya substansi P dari neuron sensorik dan endorfin akan berikatan dengan reseptor opiat yang berada di sinaps (μ) sehingga impuls nyeri tidak diteruskan ke otak (Tamsuri, 2007).

6.3 Kecemasan Sesudah Intervensi Terapi Musik

Pengukuran kecemasan pada ibu primigravida inpartu dengan skala VAAPS berdasarkan pada gambar 5.7 menunjukkan bahwa tingkat kecemasan sesudah dilakukan terapi musik pada subyek penelitian mengalami penurunan, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Penurunan skala VAAPS pada subyek penelitian juga tidak menggunakan kategori kecemasan (cemas ringan, sedang, berat, dan hebat) karena penurunan skala VAAPS hanya sedikit dan sebagian besar subyek penelitian masih berada di skala VAAPS yang

sama dengan sebelum dilakukan terapi musik. Hasil uji analisis dengan *paired t-test* tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi yang dilakukan terapi musik terdapat perbedaan bermakna ($p = 0,000$ atau $p < 0,05$), sama halnya pada kelompok kontrol ($p = 0,046$ atau $p < 0,05$). Pada kelompok intervensi mengalami penurunan skala VAAPS lebih banyak daripada kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.4, selisih skala VAAPS kelompok intervensi ($Mean \pm SD = 0,88750 \pm 0,27295$) dan kelompok kontrol ($Mean \pm SD = 0,15000 \pm 0,27568$). Hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu ada pengaruh terapi musik terhadap kecemasan pada persalinan primigravida kala I fase aktif berbasis Kolcaba.

Hasil analisis dengan *paired t-test* pada kelompok kontrol juga menunjukkan berbeda bermakna, maka perlu dianalisis lebih dalam. Sama halnya dengan pengambilan data observasi nyeri, pada saat pengambilan data kecemasan, subyek penelitian menyatakan pendampingan yang dilakukan peneliti selama pengambilan data dapat mengurangi kecemasan ibu dalam menghadapi persalinan. Hal ini menunjukkan lingkungan dan sosial (interaksi dengan bidan dan peneliti) sangat berpengaruh terhadap kenyamanan yang dirasakan ibu bersalin. Dalam hal ini ibu merasakan ketidaknyamanan fisik dan psikis, namun ibu merasakan kenyamanan sosial dan lingkungan dengan hadirnya dukungan dari bidan dan pendampingan yang dilakukan peneliti.

Stres dalam persalinan adalah stres psikologis yang timbul sebagai kombinasi antara ketakutan dan rasa sakit yang dialami oleh wanita selama proses persalinan (Abushaikha & Sheil, 2006). Melahirkan merupakan pengalaman yang menimbulkan stres dan terjadi perubahan hormonal yang signifikan berhubungan

dengan proses trauma persalinan dan hormon stres. Katekolamin dalam plasma darah janin (*norepineprin*) dan darah ibu (*epineprin*) meningkat selama persalinan. Peningkatan katekolamin dalam persalinan dapat menyebabkan vasokonstriksi dan menurunkan aliran darah uterus yang dapat membahayakan janin dan memperlambat kemajuan persalinan (persalinan lama) (Coad & Dunstal, 2001 dalam Romano & Lothian, 2008).

Kecemasan persalinan tidak hanya berakibat pada ibu, tetapi juga terhadap janin. Sebab ibu yang mengalami stres, sinyalnya berjalan lewat aksis HPA (Hipotalamo-Pituitari-Adrenal) dapat menyebabkan lepasnya hormon stres antara lain ACTH, Kortisoi, Katekolamin, β -Endorphin, GH, Prolaktin dan LH/FSH. Akibatnya terjadi vasokonstriksi sistemik, termasuk diantaranya konstriksi vasa utero plasenta menyebabkan gangguan aliran darah didalam rahim, sehingga penyampaian oksigen (DO_2) kedalam miometrium terganggu, berakibat melemahnya kontraksi otot. rahim. Kejadian tersebut menyebabkan makin lamanya proses persalinan (partus lama) sehingga janin dapat mengalami kegawatan (*fetal- distress*). Disamping itu dengan meningkatnya plasma kortisoi, berakibat menurunkan respons imun ibu dan janin. Dengan demikian stres persalinan dapat membahayakan janin dan ibunya. Akibat tersebut terbawa sampai periode pasca persalinan, misalnya terganggunya produksi ASI, melambatnya penyembuhan luka persalinan, kekuatan bayi menyusu ibu melemah sehingga penambahan berat bayi lambat. Hasil akhirnya kontak fisik ibu dan anak terganggu, dengan berbagai akibatnya (Schats, 1986 dalam Mulyata, 2007).

Musik *easy birthing* dirancang untuk menstimulasi gelombang otak (*brainwave entertainment*) sebagai media induksi untuk mencapai kondisi pikiran

yang reseptif (kondisi theta), dengan frekuensi sekitar 4-8 Hz, musik ini mampu memperlambat dan menyeimbangkan gelombang otak (Erwin, 2011). Hal ini sesuai pendapat Campbell (2002) bahwa periode-periode puncak kreatifitas, meditasi, dan tidur dicirikan dengan gelombang theta yang mempunyai frekuensi 4-7 Hz. Gelombang otak dalam theta dipercaya mampu melepaskan endorfin yakni suatu opiate endogen tubuh yang dapat membuat kondisi seseorang menjadi rileks sehingga akan menghambat *Hipotalamus-Pituitary-Adrenal Axis* (HPA Axis). Hipotalamus menurunkan pengeluaran CRF yang akan mempengaruhi kelenjar pituitari untuk menurunkan sekresi ACTH. Penurunan sekresi ACTH ini dapat mempengaruhi korteks adrenal untuk menghambat sekresi kortisol dan hormon stres lainnya (Ventura, 2011)

Teori Kolcaba (1994) menyatakan bahwa kenyamanan dalam dunia keperawatan diandang sebagai suatu kepuasan (secara aktif maupun kooperatif) dari kebutuhan dasar manusia dalam memenuhi perasaan ringan, reda dan lebih baik dari kondisi kesehatan yang menimbulkan stres. Asumsi dari teori kenyamanan ini adalah bahwa: a) manusia mempunyai respon holistik terhadap rangsangan yang kompleks, b) kenyamanan merupakan hasil holistik yang diinginkan yang sesuai dengan disiplin keperawatan, c) manusia selalu berusaha keras untuk menemukan kebutuhan kenyamanan mereka yang paling dasar.

Musik dianggap sebagai suatu terapi karena musik memiliki kekuatan untuk mengobati penyakit dan meningkatkan kemampuan pikiran seseorang. Ketika musik diterapkan sebagai terapi, musik dapat meningkatkan, memulihkan, dan memelihara kesehatan fisik, mental, emosional, sosial, dan spiritual. Hal ini disebabkan musik memiliki beberapa kelebihan, yaitu karena musik bersifat

nyaman, menenangkan, membuat rileks, berstruktur, dan universal. Terapi musik adalah terapi yang universal dan bisa diterima oleh semua orang karena kita tidak membutuhkan kerja otak yang berat untuk menginterpretasikan alunan musik. Terapi musik sangat mudah diterima oleh pendengaran dan kemudian melalui saraf pendengaran disalurkan ke bagian otak yang memproses emosi (sistem limbik).

6.4 Kadar Kortisol Sesudah Intervensi Terapi Musik

Pengukuran kadar kortisol pada primigravida inpartu dilakukan hanya kepada subyek penelitian yang masuk fase aktif pada pagi–siang hari (06.00-13.00). Hal ini dilakukan karena kadar kortisol normal antara pagi dan sore hari berbeda. Kadar kortisol pagi hari lebih tinggi dua kali lipat daripada sore hari. Penelitian menunjukkan bahwa kadar kortisol maternal siang hari berkaitan erat dengan tingkat kecemasan ibu hamil. Peningkatan satu level kecemasan dapat meningkatkan 1 nmol/L kortisol plasma pada siang hari. Hal ini didukung oleh penelitian Obel *et al* (2005) yang menunjukkan terdapat hubungan yang erat antara kecemasan kehamilan dengan kadar kortisol saliva pada sore hari. Hal ini berarti kadar kortisol lebih sensitif terhadap kondisi yang menyebabkan stres, dan pada dasarnya kadar kortisol pagi hari pada ibu hamil sudah tinggi dan akan cenderung meningkat pada siang dan akan menurun lagi pada sore dan malam hari (Ventura, 2011). Subyek penelitian yang diukur kadar kortisolnya sebanyak 16 orang (dari keseluruhan subyek penelitian sebanyak 32 orang) karena 16 orang lainnya memasuki fase aktif di atas jam 13.00. Hasil uji statistik dengan menggunakan *independent t-test* kadar kortisol serum berdasarkan tabel 5.5

menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan pada kelompok intervensi yang mendapatkan terapi musik dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p = 0,305$ atau $p > 0,05$). Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian karena tidak ada pengaruh *nursing intervention* terapi musik terhadap penurunan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif.

Kadar kortisol kelompok kontrol dan kelompok intervensi cukup tinggi. Perbedaan kadar kortisol kedua kelompok dapat dilihat pada rerata kelompok intervensi ($Mean \pm SD = 463,9500 \pm 66,90669$) lebih rendah daripada kelompok kontrol ($Mean \pm SD = 502,3750 \pm 77,16087$). Kadar kortisol yang tinggi pada ibu bersalin khususnya primipara cenderung sulit diturunkan. Hal ini sesuai dengan penelitian Sri Martini (2011) bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kadar kortisol primigravida pada fase laten setelah dilakukan psikoedukasi.

Metode yang digunakan dalam pemeriksaan kadar kortisol menggunakan metode ECLIA (*Electrochemiluminescence Immunoassay*) dimana metode ini merupakan pengembangan dari metode ELISA. ECLIA menggunakan teknologi tinggi yang memberi banyak keuntungan dibandingkan dengan metode lain. Pada ECLIA menggunakan prinsip *sandwich* dan kompetitif. Prinsip kompetitif dipakai untuk menganalisis substrat yang mempunyai berat molekul yang kecil (Hartono, 2013). Kadar normal hormon kortisol dengan metode ECLIA ini sebesar 62-194 ng/ml. Hasil laboratorium kadar kortisol serum pada subyek penelitian rata-rata meningkat 2-3 kali dari normal.

Kecemasan pada ibu bersalin kala I bisa berdampak meningkatnya sekresi adrenalin. Salah satu efek adrenalin adalah konstiksi pembuluh darah sehingga

suplai oksigen ke janin menurun. Penurunan aliran darah juga menyebabkan melemahnya kontraksi rahim dan berakibat memanjangnya proses persalinan. Tidak hanya sekresi adrenalin yang meningkat tetapi sekresi ACTH (*Adrenocorticotropin hormone*) juga meningkat, menyebabkan peningkatan kadar kortisol serum dan gula darah.

Terapi musik adalah terapi yang dilakukan dengan memberikan stimulasi musik, dimana musik tersebut masuk ke dalam pikiran melalui sensasi auditori. Suara musik yang lembut dapat mengurangi stres, persepsi nyeri, cemas, dan perasaan terisolasi (De Laune & Ledner, 1998). Terapi musik mampu mengatasi kecemasan karena musik dapat mengatur dapat mengatur *stress-related hormone*. Ahli anastesi mendapatkan level hormon stres dalam darah menurun secara bermakna pada penderita yang mendengarkan musik santai. Hormon stres yang dimaksudkan adalah ACTH, *Prolactine*, *Human Growth Hormone* (Muluk, 1994 dalam Indrawanto, 1997).

6.5 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan metode penelitian pada bab sebelumnya, namun pada saat pelaksanaannya terdapat beberapa keterbatasan diantaranya: pertama, peneliti tidak dapat mengambil seluruh data kortisol pada sebagian subyek penelitian yang memasuki fase aktif pada sore dan malam hari mengingat sebagian besar primigravida memasuki fase aktif pada malam hari karena peningkatan hormon oksitosin. Kedua, pemberian terapi musik dilakukan saat mulai fase aktif (pembukaan > 4) selama 3 jam. Waktu untuk mendengarkan terapi musik dirasa sangat singkat sehingga terapi musik belum memberikan efek

distraksi terhadap nyeri dan kecemasan yang dirasakan subyek penelitian. Ibu bersalin menjadi tidak fokus terhadap musik yang diberikan karena ibu juga fokus pada nyeri yang dirasakan. Musik yang diberikan pada saat masuk fase aktif menimbulkan kecemasan yang lebih besar pada saat fase laten. Ketiga, Tidak adanya standar peningkatan kadar kortisol normal pada ibu bersalin sehingga peneliti menggunakan standar kortisol normal untuk dewasa.

BAB 7
KESIMPULAN & SARAN

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Pemberian terapi musik *easy birthing* selama 3 jam saat fase aktif persalinan dapat menurunkan nyeri pada persalinan primigravida kala I fase aktif
2. Pemberian terapi musik *easy birthing* selama 3 jam saat fase aktif persalinan dapat menurunkan kecemasan pada persalinan primigravida kala I fase aktif
3. Pemberian terapi musik *easy birthing* selama 3 jam saat fase aktif persalinan tidak dapat menurunkan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif

7.2 Saran

1. Terapi musik diharapkan dapat dijadikan intervensi mandiri perawat yang dalam menurunkan nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin khususnya primigravida
2. Puskesmas sebagai Pemberi Pelayanan Tingkat I (PPK) diharapkan mampu menerapkan manajemen nyeri persalinan, salah satunya dengan terapi musik.
3. Bagi penelitian selanjutnya, sebaiknya terapi musik diberikan dengan jangka waktu yang lebih lama yaitu sejak fase laten atau sejak ibu hamil memasuki trimester 3, dimaksudkan agar efek distraksi terapi musik dapat

dirasakan ibu pada saat persalinan. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan jenis musik lain yang memiliki suara pelan dan irama yang menenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Abushaika, L. & Sheil, E.P. (2006). Labor stress and nursing support: How do they relate? *Journal of International Women studies*. Vol 7 (4). pg. 198-208
- Alligood, M.R & Tomey, A.M. (2009). *Nursing Theorist and Their Work*. 7th edition, Mosby Inc, USA, p: 726-742
- Bernason, (2005). The Effects of Guided Imagery and Music on Depression and Beta Endorphin Level. <http://www.encognitive.com/node/13752>. Diakses pada 12 Januari 2015 pukul 18.30 WIB
- Bonica,J.J, Cadwick, H.S (1994). *Labour of Pain: In Text Book of Pain*. New York: Churcill Livingstone
- Bonica, J.J.(1990). *The Management of Pain*. Philadelphia: Lea & Febiger
- Brown, A.G, Fyffe, R.E.W. (1981). Form and Function of Dorsal Horn Neurons Axons Ascending, The Dorsal Column and Cat. *Journal of Physiology*, 31-47
- Brownridge, P. (1995). The Nature and Consequences of Childbirth. *European Journal of Obstetrics and Gynecology*, 59 (suppl.), S 9-15
- Batbual, Bringiwatty. (2010). *Hypnosis Hypnobirthing: Nyeri Persalinan dan Berbagai Metode Penggunaannya*. Jogjakarta: Gosyen Publishing
- Bobak, Lowdermilk, & Jensen,(2005).*Buku Ajar KeperawatanMaternitas*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal: 103-121
- Campbell, D. (2002). *Efek Mozart: Memanfaatkan Kekuatan Musik untuk Mempertajam Pikiran, Meningkatkan Kreativitas, dan Menyehatkan Tubuh*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Cunningham, F.G.,(2005). *Obstetri Williams Edisi 21*. Jakarta: Penerbit Ilmu Kedokteran EGC, hal: 181-213, 260-267
- Dickersin, K., (1989). *Pharmacologycal Pain Control During Labour*. In: Effective Care in Pregnancy and Childbirth. Oxford: Oxford University Press
- Erwin. (2011). Persalinan Tanpa Rasa Sakit dengan Easy Birthing. <http://www.terapi musik.com>. Diakses pada 12 Januari 2015 pukul 09.00 WIB

- Guyton & Hall,(2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 11*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal: 1211-1216
- Hanser, S., Larson, S.C., O'Connel, A.S. (1994). The Effects of Music and Relaxation of Expectant Mothers During Labour. *Journal of Music Therapy* 20, 50-58
- Harahap, D. (2009). *Pengaruh Teknik Relaksasi Hipnotis Diri terhadap Tingkat Nyeri dan Lama Persalinan Ibu Primipara di RS Ananda Bekasi*. Tesis Magister, Universitas Indonesia Jakarta. www.lib.ui.ac.id
- Hosseini, S.E, Bagheri, Honarpharvaran. (2013). Investigating The Effect of Music on Labor Pain and Progress in the Active Stage of First Labor. *European Review for Medical and Pharmacological Science*. 17: 1479-1487
- Hutajulu, Pinda. (2003). Pemberian Valetamat Bromida Dibandingkan Hyoscinen Butil Bromida untuk Mengurangi Nyeri Persalinan. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/6482/1/obstetri-pinda.pdf>. Diakses pada 23 November pukul 19.00 WIB
- JNPK-KR. (2008). *Asuhan Persalinan Normal & Inisiasi Menyusu Dini*. Jakarta: JNPK-KR
- Juwono, H.T. (2013). *Bersujud dalam Rahim 2: 5M 1 U Mencerdaskan Janin Sejak dalam Rahim dengan Kombinasi Stimulan 11-14 Musik Karya Mozart dan Nutrisi*. Surabaya: Global Persada Press
- Kolcaba, K. (2003). *Comfort Theory and Practice: A Vision For Holistic Health Care and Research*. New York: Spinger Publishing
- Kuswandy, Lanny. (2010). *Keajaiban Hypnobirthing*. Jakarta: Pustaka Bunda
- Lee, M.H.M., Itoh, M., Yang, G.F.W., Eason, A. (1990). *Physical Therapy and Rehabilitations Medicine*. In: *The Management of Pain*. 2nd ed. Philadelphia: Lea & Febiger
- Malkin, K. (1994). Use of Massage in Clinical Practice. *British Journal of Nursing* 13 (6), 292-4
- Mander, Rosemary. (2004). *Nyeri Persalinan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Manuaba, I.B.G., (2007). *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC

- Martini, Diah Eko. (2011). *Pengaruh Terapi Musik terhadap Respon Nyeri, Tanda-tanda Vital, dan Kadar β -Endorphin Ibu Bersalin Fase Aktif Kala I di RS Muhammadiyah Lamongan*. Tesis Magister, Universitas Airlangga, Surabaya
- Martini, Sri. (2011). *Pengaruh Psikoedukasi Dukungan pada Keluarga terhadap Tingkat Kecemasan dan Kadar Kortisol Ibu Bersalin Primigravida Fase Laten di RSE Batam*. Tesis Magister, Universitas Airlangga, Surabaya
- Melszack, R., Wall, P.D., (1965). *Pain Mechanism: A New Theory*, Science 150. (3699) 971-9
- Mochtar, R.,(1998). *Sinopsis Obstetri: Obstetri Operatif, Obstetri Sosial edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal: 215-228
- Mongan, M.F. (2007). *Hypnobirthing: The Mongan Method 4th*.Health Communication, Inc., Deerfield Beach, Florida, US
- Mulyata, S. (2007). Paket penyuluhan kognitif dan senam prapersalinan pada primigravida mengurangi cemas dan nyeri persalinan, meningkatkan skor APGAR bayi, serta mempercepat menyembuhkan luka persalinan. <http://digilib.uns.ac.id>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2015 pukul 16.00 WIB
- Nursalam, (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika
- Obel, (2005). Stress and Salivary Cortisol during pregnancy. *Journal of Psychoneuroendocrinology*. <http://psyneuen-journal.com>. Diakes pada tanggal 30 Juni 2015 pukul 19.00 WIB
- Oktavia, N.S., Gandamiharja, S., Akbar, I.B. (2013). Perbandingan Efek Musik Klasik Mozart dan Musik Tradisional Gamelan Jawa terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Nullipara. *MKB*. Vol. 45 No. 4. hal: 218-225
- Palompon, D. (2011). Music on The Second Stage of Labor Among Women in Their First Pregnancy. *Asian Journal of Health Basic Research Section*. Vol.1 No.1. pp:217-229
- Phumdoung, S., & Good, M. (2003). Music Reduces Sensation and Distress of Labor Pain. *Pain Management Nursing Journal*, Vol. 4, No.2. pp: 54-61
- Potter & Perry.(2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik Edisi 4 Vol. 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal: 1501-1547

- Price, S.,(2006).*Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6 Vol. 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal 1064-1075
- Putra, S.T., (2005). *Psikoneuroimunologi Kedokteran*. Surabaya: Graha Masyarakat Ilmiah Kedokteran (GRAMIK) FK-Unair, hal: 208-224
- Reeder, Sharon J. (2012). *Keperawatan Maternitas: Kesehatan Wanita, Bayi, dan Keluarga*, Ed.18, Vol.1. Jakarta: EGC, hal: 595-602
- Romano, A.M. & Lothian, J.A. (2008). Promoting, protecting, and supporting normal birth: a look at the evidence. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, Vol. 37. p: 94-105
- Saifuddin, AB. (2006). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal: Bab Persalinan Normal dan Persalinan Lama*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo
- Salem, SG. (2004). The Effect of Music on Pain during The First Stage of Labor in Egypt. *www.proquest.com*. Diunduh pada 20 Januari 2015 pukul 14.30 WIB
- Sherwen,L., Scoloveno, M.A., Weingarten, C. (1999). *Maternity Nursing: Care of The Childbearing Family*. (3rd ed.). Stamford: Appleton Lange
- Simkin, P. (1995). Reducing Pain and Embancing Progress in Labor. *Journal Childbirth th XI no. 22*
- Simkin, P., Anchetta, R. (2005). *The Labor Progress Handbook: early Interventions to Prevent and Treats Dystocia*,Blackwell, Oxford, UK
- Simkin, P, Bolding, A. (2004). Update on Nonpharmacologic Approaches to Relieve Labor Pain and Prevent Suffering. *Journal Midwifery Women Health Vol. 49: 489-504*
- Smltzer & Bare. (2002). *Buku Ajar KeperawatanMedikal-Bedah Brunner & Suddarth Edisi 8 Vol. 1*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, hal 212-222
- Solomon, E., (1995). *Human Anatomy and Physiology. Second edition*. Florida: Saunders College Publishing, hal: 85-88
- Sugiono, (2007). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Sumeiung, V. (2014). Faktor-faktor yang Berperan Meningkatkan Angka Kejadian Sectio Caesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Liun Kaendage Tahuna. *Ejournal Keperawatan Universitas Sam Ratulangi Manado Volume 2, Nomor 1*. hal: 1-7

- Taghinejad, H. (2010). Comparison between message and music therapies to relieve the severity of labor pain. *Journal of Women's Health, Vol. 6*, p: 377-381
- Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta: EGC
- Varney, H. (2008). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4*. Jakarta: EGC
- Ventura, T., Gomes, M.C., Carreira, T. (2011). Cortisol and Anxiety Response to a Relaxing Intervention on Pregnant Women Awaiting Amniocentesis. *Journal of Psychoendocrinology*, p: 148-156
- Wiknjosastro,(2005). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prowirohardjo, hal: 189-101

LAMPIRAN



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913257, 5913756, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752
 Website <http://ners.unair.ac.id> | email : dekan@fkp.unair.ac.id

Surabaya, 1 April 2015

Nomor : 143 /UN3.1.12/PPd/S2/2015
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
 Mahasiswa Prodi Magister Keperawatan – FKp Unair

Kepada Yth.
 Kepala Dinas Kesehatan Kota Surabaya
 di –

Tempat

Dengan hormat,
 Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Yurike Septianingrum, S.Kep.Ns
 NIM : 131314153021
 Judul Penelitian : Pengaruh nursing intervention terapi musik terhadap tingkat nyeri, tingkat kecemasan, dan kadar kortisol pada persalinan primigravida Kala I fase aktif.

Tempat : Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Surabaya

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a/n. Dekan
 Wakil Dekan I



Yurike Septianingrum, SKp. M.Kep
 199004242006042002

Tembusan :

1. Kepala Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surabaya
2. BPS di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Surabaya



PEMERINTAH KOTA SURABAYA

DINAS KESEHATAN

Jalan Jemursari No. 197 Surabaya 60238
Telp. (031) 8439473, 8439372. Fax. (031) 8483393

SURAT IJIN SURVEY / PENELITIAN

Nomor : 072 / 8564 / 436.6.3 / 2015

Memperhatikan Surat

Dari : Sekretaris Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan
Perlindungan Masyarakat

Nomor : 070 / 3886 / 436.7.3 / 2015

Tanggal : 13 April 2015

Hal : Penelitian

Dengan ini menyatakan tidak keberatan dilakukan survey / penelitian oleh :

Nama : **Yurike Septianingrum, S.Kep.Ns**

NIM : 131314153021

Pekerjaan : Mahasiswa Program Magister (S2) Fak. Keperawatan UNAIR

Alamat : Manyar Sambongan Surabaya

Tujuan Penelitian : Menyusun Tesis

Tema Penelitian : Pengaruh Nursing Intervention Terapi Musik Terhadap Tingkat
Nyeri, Tingkat Kecemasan dan Kadar Kortisol Pada Persalinan
Primigravida Kala I Fase Aktif

Lamanya Penelitian : Bulan April s/d Bulan Juni Tahun 2015

Daerah / tempat : 1. Puskesmas Jagir

Penelitian : 2. Puskesmas Pucang Sewu

3. Puskesmas Pakis

4. Puskesmas Dukuh Kupang

5. Puskesmas Banyu Urip

Dengan syarat – syarat / ketentuan sebagai berikut :

1. Yang bersangkutan harus mentaati ketentuan-ketentuan/ peraturan yang berlaku dimana dilakukannya kegiatan survey/penelitian.
2. Dilarang menggunakan kuesioner diluar design yang telah ditentukan.
3. Yang bersangkutan sebelum dan sesudah melakukan survey/penelitian harap melaporkan pelaksanaan dan hasilnya kepada Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
4. Surat ijin ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi syarat-syarat serta ketentuan seperti diatas.

Sehubungan dengan hal tersebut diharapkan kepada Saudara Kepala Puskesmas untuk memberikan bantuan, pengarahan dan bimbingan sepenuhnya.

Demikian atas perhatian Saudara disampaikan terima kasih.

Surabaya, 21 April 2015

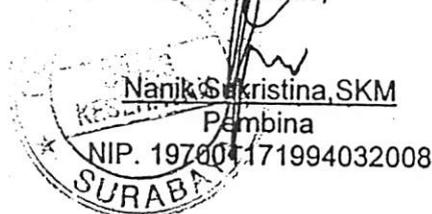
a.n. KEPALA DINAS

Sekretaris,

Nanik Sekristina, SKM

Pembina

NIP. 197604171994032008



Lampiran 3



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS AIRLANGGA
FACULTY OF PUBLIC HEALTH AIRLANGGA UNIVERSITY**

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"**

No : 298-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Public Health Airlangga University, with regards of the protection of Human Rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

**"PENGARUH *NURSING INTERVENTION* TERAPI MUSIK TERHADAP
TINGKAT NYERI, TINGKAT KECEMASAN DAN KADAR KORTISOL
PADA PERSALINAN PRIMIGRAVIDA KALA I FASE AKTIF"**

Peneliti utama : Yurike Septianingrum, S.Kep.,Ns.
Principal Investigator

Nama Institusi : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Name of the Institution

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas.
And approved the above-mentioned protocol



**Prof. Bambang W., dr., M.S., M.CN., Ph.D., Sp.GK.
NIP. 194903201977031002**

Lampiran 4

LEMBAR OBSERVASI SKALA *VISUAL ANALOG SCALE* (VAS)

NAMA :
USIA :
PENDIDIKAN :
PEKERJAAN :
ALAMAT RUMAH :
TANGGAL/JAM :

LEMBAR OBSERVASI SKALA VAS

TIDAK NYERI

NYERI TIDAK
TERTAHANKAN

Hasil : cm

Petunjuk pengisian skala VAS

1. Beritahu subyek penelitian bahwa akan dilakukan penilaian nyeri menggunakan skala VAS
2. Isilah tanggal dan jam dilakukan pengukuran skala VAS
3. Jelaskan kepada subyek penelitian tujuan dilakukan pengukuran skala VAS
4. Jelaskan kepada subyek penelitian cara penggunaan skala VAS
5. Anjurkan subyek penelitian untuk menunjukkan titik di antara garis 10 cm sesuai dengan nyeri yang dirasakan
6. Ukur jarak antara ujung kiri garis sampai titik nyeri yang telah dituliskan klien
7. Tulis dalam lembar observasi skala VAS dan interpretasikan
8. Terminasi dengan klien

Lampiran 5

**LEMBAR OBSERVASI SKALA *VISUAL ANALOG ANXIETY OF PAIN*
SCALE (VAAPS)**

NAMA :
USIA :
PENDIDIKAN :
PEKERJAAN :
ALAMAT RUMAH :
TANGGAL/JAM :

LEMBAR OBSERVASI SKALA VAAPS

TIDAK CEMAS

CEMAS BERAT

Hasil : cm

Petunjuk pengisian skala VAAPS

1. Beritahu subyek penelitian bahwa akan dilakukan penilaian cemas menggunakan skala VAAPS
2. Isilah tanggal dan jam dilakukan pengukuran skala VAAPS
3. Jelaskan kepada subyek penelitian tujuan dilakukan pengukuran skala VAAPS
4. Jelaskan kepada subyek penelitian cara penggunaan skala VAAPS
5. Anjurkan subyek penelitian untuk menunjukkan titik di antara garis 10 cm sesuai dengan cemas yang dirasakan
6. Ukur jarak antara ujung kiri garis sampai titik nyeri yang telah dituliskan klien
7. Tulis dalam lembar observasi skala VAAPS dan interpretasikan
8. Terminasi dengan klien

Lampiran 6

STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE (SOP) TERAPI MUSIK**1. PERSIAPAN ALAT**

- a. Musik *easy birthing*
- b. *Earphone* dan MP3 *player*

2. PERSIAPAN PASIEN

- a. Menjelaskan maksud dan tujuan dilakukan penelitian, manfaat, cara pengambilan data, efek samping yang mungkin muncul, dan cara mencegah dan mengatasi efek samping
- b. Meminta persetujuan pasien dan menandatangani *informed consent*
- c. Memberikan posisi yang nyaman pada klien
- d. Pasien diberikan tester musik *easy birthing*

3. PERSIAPAN LINGKUNGAN

- a. Menjaga privasi pasien dengan menutup gorden
- b. Mengajukan 1 orang keluarga terdekat untuk mendampingi klien
- c. Mengajukan yang tidak berkepentingan untuk menunggu di luar

4. PROSEDUR KERJA

- a. Setelah subyek dinyatakan memasuki fase aktif pembukaan 4, *earphone* yang telah tersambung dengan MP3 *player* diletakkan di kedua telinga subyek penelitian
- b. Musik diperdengarkan selama fase aktif sampai pembukaan dinyatakan lengkap, dan subyek penelitian diberi kebebasan untuk menentukan volume musik yang diperdengarkan
- c. Hentikan intervensi dan melepaskan *earphone* setelah subyek telah dinyatakan memasuki pembukaan lengkap oleh bidan atau dokter
- d. Lakukan pengukuran tingkat nyeri dengan menggunakan skala VAS, tingkat kecemasan dengan VAAPS, setelah itu mengambil sampel darah untuk pemeriksaan kadar kortisol
- e. Terminasi dengan subyek penelitian

5. EVALUASI

No	Responden	Pre test		Post test		
		VAS	VAAPS	VAS	VAAPS	Kortisol

Referensi:

- Phumdoung, S., & Good, M. (2003). Music Reduces Sensation and Distress of Labor Pain. *Pain Management Nursing Journal*, Vol. 4, No.2. pp: 54-61
- Martini, Diah Eko. (2011). *Pengaruh Terapi Musik terhadap Respon Nyeri, Tanda-tanda Vital, dan Kadar β -Endorphin Ibu Bersalin Fase Aktif Kala I di RS Muhammadiyah Lamongan*. Tesis Magister, Universitas Airlangga, Surabaya
- Salem, SG. (2004). The Effect of Music on Pain during The First Stage of Labor in Egypt. *www.proquest.com*. Diunduh pada 20 Januari 2015 pukul 14.30 WIB

Lampiran 7

PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Ibu Bersalin Calon Responden

Di Bidan Praktek Swasta.....

Sebagai syarat tugas akhir mahasiswa Pasca Sarjana Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya, saya akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh *Nursing Intervention* Terapi Musik terhadap Tingkat Nyeri, Tingkat Kecemasan dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif”**

Tujuan penelitian ini adalah untuk Menjelaskan penurunan tingkat nyeri, tingkat kecemasan, dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif yang mendapatkan *nursing intervention* terapi musik.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya mohon kesediaan ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Selanjutnya saya mohon ibu untuk mengisi kuesioner yang saya siapkan dengan kejujuran dan apa adanya. Kami akan menjamin kerahasiaan jawaban yang anda berikan .

Demikian atas bantuan dan partisipasinya, saya sampaikan terima kasih.

Surabaya, Maret 2015

Hormat saya,

Peneliti

Lampiran 8

LEMBAR PENJELASAN KELOMPOK PERLAKUAN

Assalamualaikum Wr. Wb. Perkenalkan saya sebagai peneliti:

Nama : Yurike Septianingrum, mahasiswa Magister Keperawatan Unair

Judul Penelitian : Pengaruh *Nursing Intervention* Terapi Musik terhadap Tingkat Nyeri, Tingkat Kecemasan, dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif

Tujuan Penelitian : Mengkaji penurunan tingkat nyeri, tingkat kecemasan dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif yang mendapatkan *nursing intervention* terapi musik

Jenis Terapi Musik: Terapi musik yang digunakan adalah musik *easy birthing*. Musik ini adalah musik khusus untuk ibu bersalin, musik ini mempunyai irama yang lamban dan menenangkan, terdiri dari bunyi-bunyian alam seperti suara air, suara burung, dan dikombinasi dengan suara instrumentalia yang menenangkan

Manfaat Penelitian: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi ilmu keperawatan maternitas khususnya teori pada persalinan. Terapi musik *easy birthing* ini dimaksudkan dapat menjadi metode distraksi atau pengalihan fokus ibu terhadap nyeri dan kecemasan yang dirasakan saat persalinan

Dalam penelitian ini, saya sebagai peneliti akan melakukan hal-hal berikut:

1. Saat pertemuan pertama (masuk kala I fase laten atau pembukaan < 4 cm), peneliti menjelaskan mengenai penelitian dan melakukan pre test tingkat nyeri dan tingkat kecemasan dengan instrumen (alat pengukur) yang telah disiapkan
2. Apabila ibu menyetujui menjadi responden penelitian, ibu akan diberikan tester musik *easy birthing*. Apabila ibu setuju dengan musik yang akan didengarkan, maka ibu dapat ditetapkan sebagai subyek penelitian kelompok perlakuan
3. Musik *easy birthing* yang saya berikan akan diperdengarkan menggunakan MP3 *player* dengan *earphone* dan mulai diperdengarkan mulai pembukaan 4 cm selama 3 jam. Setelah 3 jam, saya akan mengevaluasi tingkat nyeri dengan skala VAS, tingkat kecemasan dengan skala VAAPS, kemudian analis medis akan mengambil sampel darah sebanyak 3 cc untuk pemeriksaan kadar kortisol kemudian darah akan dibawa ke Laboratorium Kedungdoro untuk diperiksa. Semua pengukuran tersebut saya ambil saat ibu tidak mengalami kontraksi atau saat ibu mengalami relaksasi.
4. Setelah saya mengevaluasi tingkat nyeri, tingkat kecemasan, dan mengambil darah untuk pemeriksaan kadar kortisol, ibu dapat memilih untuk terus mendengarkan musik sampai bersalin atau menghentikannya.
5. Musik *easy birthing* yang saya berikan tidak menimbulkan efek samping secara medis baik pada ibu maupun pada janin yang dikandung, namun pada saat pengambilan darah dimungkinkan ibu akan merasakan sedikit rasa nyeri, ibu bisa mengurangi nyeri tersebut dengan menarik nafas dalam, namun jika terdapat efek medis yang serius dan mengganggu kesehatan ibu akibat pengambilan darah ini saya akan memberikan perawatan pada ibu sesuai

dengan SOP yang ada di BPS di bawah pengawasan bidan atau dokter spesialis kandungan.

Jika ibu ingin berkomunikasi dengan peneliti, ibu dapat menghubungi:

Nama : Yurike Septianingrum
Alamat : Manyar Sambongan 108 Surabaya
No Hp : 082137842072

Penelitian yang saya lakukan semata-mata untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan pengetahuan, bukan didasari oleh kepentingan materiil. Keikutsertaan ibu ini sepenuhnya bersifat sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun. Semua informasi yang ibu berikan sehubungan dengan penelitian ini dijamin kerahasiaannya. Ibu boleh untuk tidak berpartisipasi atau mengajukan keberatan atas penelitian ini tanpa ada konsekuensi.

Surabaya, 2015
Yang memberi penjelasan

Peneliti

Lampiran 9

LEMBAR PENJELASAN KELOMPOK KONTROL

Assalamualaikum Wr. Wb. Perkenalkan saya sebagai peneliti:

Nama : Yurike Septianingrum, mahasiswa Magister Keperawatan Unair

Judul Penelitian : Pengaruh *Nursing Intervention* Terapi Musik terhadap Tingkat Nyeri, Tingkat Kecemasan, dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif

Tujuan Penelitian : Mengkaji penurunan tingkat nyeri, tingkat kecemasan dan kadar kortisol pada persalinan primigravida kala I fase aktif yang mendapatkan *nursing intervention* terapi musik

Manfaat Penelitian: Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi ilmu keperawatan maternitas khususnya teori pada persalinan.

Dalam penelitian ini, saya sebagai peneliti akan melakukan hal-hal berikut:

1. Saat pertemuan pertama (masuk kala I fase laten atau pembukaan < 4 cm), peneliti menjelaskan mengenai penelitian dan melakukan pre test tingkat nyeri dan tingkat kecemasan dengan instrumen (alat pengukur) yang telah disiapkan
2. Setelah 3 jam setelah ibu masuk kala I fase aktif, saya akan mengevaluasi tingkat nyeri dengan skala VAS, tingkat kecemasan dengan skala VAAPS, kemudian kemudian analis medis akan mengambil sampel darah sebanyak 3 cc untuk pemeriksaan kadar kortisol kemudian darah akan dibawa ke Laboratorium Kedungdoro untuk diperiksa. Semua pengukuran tersebut saya ambil saat ibu tidak mengalami kontraksi atau saat ibu mengalami relaksasi.
3. Pada saat pengambilan darah dimungkinkan ibu akan merasakan sedikit rasa nyeri, ibu bisa mengurangi nyeri tersebut dengan menarik nafas dalam, namun jika terdapat efek medis yang serius dan mengganggu kesehatan ibu akibat pengambilan darah ini saya akan memberikan perawatan pada ibu sesuai dengan SOP yang ada di BPS di bawah pengawasan bidan atau dokter spesialis kandungan
4. Apabila ibu mengalami nyeri yang tidak tertahankan, ibu akan mendapatkan tindakan sesuai SOP yang ada di BPS

Jika ibu ingin berkomunikasi dengan peneliti, ibu dapat menghubungi:

Nama : Yurike Septianingrum

Alamat : Manyar Sambongan 108 Surabaya

No Hp : 082137842072

Penelitian yang saya lakukan semata-mata untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan pengetahuan, bukan didasari oleh kepentingan materiil. Keikutsertaan ibu ini sepenuhnya bersifat sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun. Semua informasi yang ibu berikan sehubungan dengan penelitian ini dijamin kerahasiaannya. Ibu boleh untuk tidak berpartisipasi atau mengajukan keberatan atas penelitian ini tanpa ada konsekuensi.

Surabaya, 2015
Yang memberi penjelasan
Peneliti

Lampiran 10

**LEMBAR PERSETUJUAN TERTULIS SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT) MENJADI RESPONDEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Telah mendapatkan keterangan secara rinci dan jelas mengenai:

Penelitian yang berjudul "Pengaruh *Nursing Intervention* Terapi Musik terhadap Tingkat Nyeri, Tingkat Kecemasan, dan Kadar Kortisol pada Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif"

1. Perlakuan yang akan diterapkan
2. Prosedur Penelitian
3. Manfaat ikut penelitian

Dan prosedur penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya (bersedia/ tidak bersedia *) secara sukarela untuk menjad subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun

Peneliti,

(Yurike Septianingrum)

Surabaya, 2015
Responden,

(.....)

Saksi,

(.....)

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 11

KARTU SKOR POEDJI ROCHJATI

No. Responden :

Tanggal pengisian :

Data observasi :

NO.	Masalah / Faktor resiko	Skor	I	II	III	III
			1	2	1	2
	Skor awal ibu	2	2	2	2	2
1.	Hamil pertama terlalu muda/tua (terlalu muda: hamil I usia ≤ 16 Th, terlalu tua: hamil I usia ≥ 35 Th)	4				
2.	Hamil I terlalu terlambat ≥ 4 tahun	4				
3.	Terlalu cepat hamil lagi (≤ 2 tahun)	4				
4.	Terlalu lama hamil lagi (≥ 10 tahun)	4				
5.	Terlalu banyak anak (4/lebih)	4				
6.	Terlalu tua umur ≥ 35 tahun	4				
7.	Terlalu pendek (< 145 Cm)	4				
8.	Pernah gagal hamil	4				
9.	Pernah melahirkan dengan:					
	a. Tarikan tang/vakum	4				
	b. Uri dirogoh	4				
	c. Diberi infuse/tranfusi	4				
10.	Pernah operasi sesar	8				
11.	Penyakit pada ibu hamil:					
	a. Kurang darah	4				
	b. Malaria	4				
	c. TBC paru	4				
	d. Payah jantung	4				
	e. Kencing manis (diabetes)	4				
	f. Penyakit menular seksual	4				
12.	Bengkak pada muka/tungkai dan tekanan darah tinggi	4				
13.	Hamil kembar 2/lebih	4				
14.	Hamil kembar air (<i>hydramnion</i>)	4				
15.	Bayi mati dalam kandungan	4				
16.	Kehamilan lebih bulan	4				
17.	Kehamilan letak sungsang	8				
18.	Kehamilan letak lintang	8				
19.	Perdarahan ante partum	8				
20.	Pre eklamsia berat/eklamsia	8				

Keterangan:

- I : *antenatal care* (ANC) pada trimester I kehamilan dilakukan satu kali
- II : ANC pada trimester II kehamilan dilakukan satu kali
- III : ANC pada trimester III kehamilan dilakukan dua kali
- KRR : Kehamilan resiko rendah, skor ≤ 2
- KRT : Kehamilan resiko tinggi, skor ≥ 2 dan < 8
- KRST : kehamilan resiko sangat tinggi, skor ≥ 8

Lampiran 12

PROSEDUR PENGAMBILAN DARAH VENA**1. PERSIAPAN ALAT****Alat dan bahan:**

- a) S spuit disposable 3 cc
- b) *Torniquet*
- c) Tabung untuk menampung darah
- d) *Cool box* (kotak pendingin untuk membawa darah ke laboratorium)
- e) Kapas alkohol
- f) Bengkok

2. PERSIAPAN PASIEN

- a) Menjelaskan maksud dan tujuan dilakukan pengambilan darah, bahwa pengambilan darah akan menyebabkan sedikit rasa nyeri, ibu dapat mengurangi nyeri dengan menarik nafas dalam.
- b) Menjelaskan efek samping yang muncul seperti bengkak dan muncul kebiruan. Efek samping tersebut akan hilang dengan cara dikompres dan memberikan krim anti inflamasi
- c) Memberikan posisi yang nyaman pada klien

3. PERSIAPAN LINGKUNGAN

- a) Menjaga privasi pasien dengan menutup gorden
- b) Menganjurkan 1 orang keluarga terdekat untuk mendampingi klien
- c) Menganjurkan yang tidak berkepentingan untuk menunggu di luar

4. PROSEDUR KERJA

- a) Mengatur posisi pasien kemudian mencuci tangan
- b) Membebaskan daerah yang akan dipungsi dari pakaian
- c) Mengikat daerah atas vena yang akan dipungsi dengan *torniquet*, subyek diminta untuk mengepalkan tangan
- d) Menghapushamakan kulit dengan kapas alkohol 70% dan buang kapas dalam bengkok kosong
- e) Mengencangkan kulit pasien dengan tangan kiri lalu menusukkan jarum mengarah ke atas sejajar dengan vena lalu menarik penghisap sedikit untuk memeriksa apakah jarum sudah masuk dalam vena yang ditandai dengan masuknya darah dalam spuit, jika darah sudah masuk, hisap pelan-pelan sampai batas 3 cc kemudian ambil kapas alkohol 70% dan letakkan di tempat insersi jarum setelah itu tarik spuit keluar
- f) Lakukan penekanan daerah insersi dengan kapas alkohol 70% sampai darah tidak keluar dari tempat insersi
- g) Masukkan sampel darah yang sudah diambil ke dalam tabung yang sudah disediakan dan beri label identitas
- h) Antar sampel ke laboratorium

5. EVALUASI

No	Responden	Tanggal/jam pengambilan sampel	Efek samping yang muncul	Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi ES

Referensi:

Martini, Diah Eko. (2011). *Pengaruh Terapi Musik terhadap Respon Nyeri, Tanda-tanda Vital, dan Kadar β -Endorphin Ibu Bersalin Fase Aktif Kala I di RS Muhammadiyah Lamongan*. Tesis Magister, Universitas Airlangga, Surabaya

Martini, Sri. (2011). *Pengaruh Psikoedukasi Dukungan pada Keluarga terhadap Tingkat Kecemasan dan Kadar Kortisol Ibu Bersalin Primigravida Fase Laten di RSE Batam*. Tesis Magister, Universitas Airlangga, Surabaya

Kelompok Perlakuan

No	Kode Subyek	Usia (tahun)	Tingkat Pendidikan	Agama	Pekerjaan	Tingkat Nyeri (VAS)		Tingkat Kecemasan (VAAPS)		Kadar Kortisol (ng/ml)
						Pre	Post	Pre	Post	
1	Ny.Ds	22	SMA	Islam	Wiraswasta	9,3	9,0	9,5	8,3	432,4
2	Ny.Ma	24	S1	Islam	Swasta	9,5	8,9	9,1	8,2	384,9
3	Ny.Vi	24	D3	Islam	Swasta	9,2	8,7	9,7	8,4	376,7
4	Ny.Ya	27	D3	Islam	IRT	9,7	8,4	10	9,1	446,6
5	Ny.Ni	21	SMA	Islam	IRT	10	9,2	9,8	9,0	566,2
6	Ny.No	27	SMA	Islam	IRT	9,8	8,8	9,8	8,7	473,5
7	Ny.Tu	27	SMA	Islam	IRT	10	9,1	9,9	8,5	527,6
8	Ny.Sa	24	SMA	Islam	IRT	10	8,9	9,8	8,9	503,7
9	Ny.Dw	31	SMA	Islam	IRT	9,8	9,2	9,6	8,7	-
10	Ny.Sn	24	D3	Islam	Swasta	9,6	8,9	9,4	8,8	-
11	Ny.Pu	28	SMA	Islam	IRT	9,8	8,8	9,2	8,3	-
12	Ny.Fe	25	SMA	Islam	IRT	10	9,0	9,2	8,7	-
13	Ny.Rs	30	SMA	Islam	IRT	9,5	8,7	8,7	7,8	-
14	Ny.Gi	23	SMA	Islam	IRT	9,2	8,8	9,0	8,5	-
15	Ny.Mt	28	S1	Islam	Swasta	9,6	8,6	8,9	8,0	-
16	Ny.Ki	26	SMA	Islam	IRT	10	9,1	9,1	8,6	-

Kelompok Kontrol

Lampiran #

No	Kode Subyek	Usia (tahun)	Tingkat Pendidikan	Agama	Pekerjaan	Tingkat Nyeri (VAS)		Tingkat Kecemasan (VAAPS)		Kadar Kortisol (ng/ml)
						Pre	Post	Pre	Post	
1	Ny.En	28	SMA	Islam	Swasta	9,1	9,2	9,9	9,6	428,2
2	Ny.Mi	28	SMA	Islam	IRT	10	9,8	8,8	9,0	574,6
3	Ny.An	23	SMA	Islam	IRT	9,5	9,7	9,6	9,6	401,1
4	Ny.Wi	24	SMA	Islam	Swasta	9,6	9,4	9,6	9,2	453,7
5	Ny.Ra	26	D3	Islam	Swasta	10	9,8	9,7	9,8	512,4
6	Ny.Ni	23	S1	Islam	Swasta	9,6	9,2	9,0	8,7	487,9
7	Ny.Ri	26	SMA	Islam	IRT	10	9,8	9,1	9,3	634,4
8	Ny.Tu	22	SMA	Islam	IRT	10	10	9,7	9,6	526,7
9	Ny.Rd	28	SMA	Islam	Swasta	9,8	9,6	9,7	9,1	-
10	Ny.Nt	22	SMA	Islam	IRT	10	10	9,8	9,5	-
11	Ny.Sa	30	D3	Islam	Swasta	9,3	9,7	8,6	8,5	-
12	Ny.Ka	26	SMA	Islam	IRT	9,8	9,5	9,0	8,3	-
13	Ny.Me	24	S1	Islam	Swasta	9,7	9,6	8,9	8,9	-
14	Ny.Ci	25	SMA	Islam	IRT	10	9,5	9,1	8,8	-
15	Ny.Hs	29	SMA	Islam	IRT	9,8	9,3	8,9	9,0	-
16	Ny.Su	31	SMA	Islam	IRT	9,5	9,0	8,7	8,8	-

Lampiran 15

Frequencies

Statistics			
Usia (th)			
Perlakuan	N	Valid	16
		Missing	0
	Mean		25,69
	Median		25,50
	Std. Deviation		2,798
	Minimum		21
	Maximum		31
	Percentiles	25	24,00
		50	25,50
		75	27,75
Kontrol	N	Valid	16
		Missing	0
	Mean		25,94
	Median		26,00
	Std. Deviation		2,839
	Minimum		22
	Maximum		31
	Percentiles	25	23,25
		50	26,00
		75	28,00

Frequencies

Statistics			
Usia (th)			
Perlakuan	N	Valid	8
		Missing	0
	Mean		24,50
	Median		24,00
	Std. Deviation		2,330
	Minimum		21
	Maximum		27

	Percentiles	25	22,50
		50	24,00
		75	27,00
Kontrol	N	Valid	8
		Missing	0
	Mean		25,00
	Median		25,00
	Std. Deviation		2,330
	Minimum		22
	Maximum		28
	Percentiles	25	23,00
		50	25,00
	75	27,50	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pendidikan * Kelompok	32	100,0%	0	,0%	32	100,0%
Agama * Kelompok	32	100,0%	0	,0%	32	100,0%
Pekerjaan * Kelompok	32	100,0%	0	,0%	32	100,0%

Pendidikan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Perlakuan	Kontrol	
Pendidikan	SMA	Count	11	12	23
		% within Kelompok	68,8%	75,0%	71,9%
D3	Count	3	2	5	
		% within Kelompok	18,8%	12,5%	15,6%
S1	Count	2	2	4	
		% within Kelompok	12,5%	12,5%	12,5%
Total	Count	16	16	32	
		% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%

Agama * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Perlakuan	Kontrol	
Agama	Islam	Count	16	16	32
		% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%
Total		Count	16	16	32
		% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%

Pekerjaan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Perlakuan	Kontrol	
Pekerjaan	IRT	Count	11	9	20
		% within Kelompok	68,8%	56,3%	62,5%
	Swasta	Count	4	7	11
		% within Kelompok	25,0%	43,8%	34,4%
	Wiraswasta	Count	1	0	1
		% within Kelompok	6,3%	,0%	3,1%
Total		Count	16	16	32
		% within Kelompok	100,0%	100,0%	100,0%

NPar Tests**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

Kelompok			Selisih VAS	Selisih VAAPS
Perlakuan	N		16	16
	Normal Parameters ^{a,b}	Mean	-,8063	-,8875
		Std. Deviation	,27195	,27295
	Most Extreme Differences	Absolute	,137	,232
		Positive	,137	,206
		Negative	-,113	-,232
	Kolmogorov-Smirnov Z		,548	,927
Asymp. Sig. (2-tailed)		,925	,357	
Kontrol	N		16	16
	Normal Parameters ^{a,b}	Mean	-,1625	-,1500
		Std. Deviation	,25768	,27568
	Most Extreme Differences	Absolute	,183	,144

	Positive	,183	,144
	Negative	-,130	-,144
Kolmogorov-Smirnov Z		,731	,577
Asymp. Sig. (2-tailed)		,659	,893

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

T-Test

Paired Samples Statistics

Kelompok			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perlakuan	Pair 1	VAS sesudah	8,8813	16	,21975	,05494
		VAS sebelum	9,6875	16	,28723	,07181
	Pair 2	VAAPS sesudah	8,5313	16	,35538	,08884
		VAAPS sebelum	9,4188	16	,39870	,09967
Kontrol	Pair 1	VAS sesudah	9,5688	16	,29148	,07287
		VAS sebelum	9,7313	16	,27981	,06995
	Pair 2	VAAPS sesudah	9,1063	16	,43584	,10896
		VAAPS sebelum	9,2563	16	,44116	,11029

Paired Samples Correlations

Kelompok			N	Correlation	Sig.
Perlakuan	Pair 1	VAS sesudah & VAS sebelum	16	,450	,080
	Pair 2	VAAPS sesudah & VAAPS sebelum	16	,744	,001
Kontrol	Pair 1	VAS sesudah & VAS sebelum	16	,593	,015
	Pair 2	VAAPS sesudah & VAAPS sebelum	16	,802	,000

Paired Samples Test

Kelompok			Paired Differences		
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Perlakuan	Pair 1	VAS sesudah - VAS sebelum	-,80625	,27195	,06799
	Pair 2	VAAPS sesudah - VAAPS sebelum	-,88750	,27295	,06824
Kontrol	Pair 1	VAS sesudah - VAS sebelum	-,16250	,25788	,06447
	Pair 2	VAAPS sesudah - VAAPS sebelum	-,15000	,27568	,06892

Paired Samples Test

Kelompok			Paired Differences	
			95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
Perlakuan	Pair 1	VAS sesudah - VAS sebelum	-,95116	-,66134
	Pair 2	VAAPS sesudah - VAAPS sebelum	-1,03294	-,74206
Kontrol	Pair 1	VAS sesudah - VAS sebelum	-,29991	-,02509
	Pair 2	VAAPS sesudah - VAAPS sebelum	-,29690	-,00310

Paired Samples Test

Kelompok			t	df	Sig. (2-tailed)
Perlakuan	Pair 1	VAS sesudah - VAS sebelum	-11,859	15	,000
	Pair 2	VAAPS sesudah - VAAPS sebelum	-13,006	15	,000
Kontrol	Pair 1	VAS sesudah - VAS sebelum	-2,521	15	,024
	Pair 2	VAAPS sesudah - VAAPS sebelum	-2,176	15	,046

T-Test

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Selisih VAS	Perlakuan	16	-,8063	,27195	,06799
	Kontrol	16	-,1625	,25788	,06447
Selisih VAAPS	Perlakuan	16	-,8875	,27295	,06824
	Kontrol	16	-,1500	,27568	,06892

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Selisih VAS	Equal variances assumed	,159	,693	-6,871	30
	Equal variances not assumed			-6,871	29,916
Selisih VAAPS	Equal variances assumed	,452	,507	-7,604	30
	Equal variances not assumed			-7,604	29,997

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Selisih VAS	Equal variances assumed	,000	-,64375	,09369
	Equal variances not assumed	,000	-,64375	,09369
Selisih VAAPS	Equal variances assumed	,000	-,73750	,09699
	Equal variances not assumed	,000	-,73750	,09699

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Selisih VAS	Equal variances assumed	-,83510	-,45240
	Equal variances not assumed	-,83512	-,45238
Selisih VAAPS	Equal variances assumed	-,93557	-,53943

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Selisih VAS	Equal variances assumed	-,83510	-,45240
	Equal variances not assumed	-,83512	-,45238
Selisih VAAPS	Equal variances assumed	-,93557	-,53943
	Equal variances not assumed	-,93557	-,53943

NPar Tests**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

Kelompok		Kadar Kortisol	
Perlakuan	N	8	
	Normal Parameters ^{a,b}	Mean	463,9500
		Std. Deviation	66,90669
	Most Extreme Differences	Absolute	,131
		Positive	,131
		Negative	-,099
	Kolmogorov-Smirnov Z	,371	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,999		
Kontrol	N	8	
	Normal Parameters ^{a,b}	Mean	502,3750
		Std. Deviation	77,16087
	Most Extreme Differences	Absolute	,126
		Positive	,126
		Negative	-,095
	Kolmogorov-Smirnov Z	,357	
Asymp. Sig. (2-tailed)	1,000		

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

T-Test

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kadar Kortisol	Pertakuan	8	463,9500	66,90669	23,65509
	Kontrol	8	502,3750	77,16087	27,28049

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
Kadar Kortisol	Equal variances assumed	,090	,769	-1,064	14
	Equal variances not assumed			-1,064	13,725

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Kadar Kortisol	Equal variances assumed	,305	-38,42500	36,10801
	Equal variances not assumed	,306	-38,42500	36,10801

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Kadar Kortisol	Equal variances assumed	-115,86897	39,01897
	Equal variances not assumed	-116,01497	39,16497