

**PENGARUH PIJAT AROMATERAPI TERHADAP KADAR
KORTISOL DAN PRODUKSI ASI
PADA IBU POSTPARTUM PRIMIPARA
DI KOTA SEMARANG**



TESIS

**Untuk Memenuhi Persyaratan mencapai derajat Sarjana
S-2 Magister Epidemiologi Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan**

AGUSTINA CATUR SETYANINGRUM

NIM. 30000313420030

PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG

2015

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**PENGARUH PIJAT AROMATERAPI TERHADAP KADAR KORTISOL
DAN PRODUKSI ASI PADA IBU POSTPARTUM PRIMIPARA
DI KOTA SEMARANG**

Oleh :

**Agustina Catur Setyaningrum
NIM. 30000313420030**

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal 29 bulan Desember tahun 2015 oleh Tim Penguji Program Studi Magister Epidemiologi Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Semarang, 29 Desember 2015
Mengetahui,

Penguji

Dr. Rr Sri Endang Pujiastuti, SKM., MNS
NIP. 197006291992032002

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. dr. Hadi, MSi.Med
NIP. 197106071998021001

Dr. Aris Santjaka, SKM., M.Kes
NIP. 196502121987021002

Direktur
Program Pascasarjana UNDIP

Ketua Program Studi
Magister Epidemiologi

Prof. Dr.Ir. Purwanto, DEA
NIP. 196112281986031004

Dr. M. Sakundarno Adi, MSc, PhD
NIP. 196401101990011001

DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Agustina Catur Setyaningrum

NIM : 30000313420030

Alamat : Jl. Belimbing Timur Dalam III No. 4 Sronдол Wetan. Kec
Banyumanik Kota Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

Semarang, Desember 2015

Yang membuat pernyataan,

Agustina Catur Setyaningrum

NIM. 30000313420030

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini dipersembahkan untuk:

*Bapak dan Ibu yang telah menyayangi dan mencintaiku
Suamiku “ Wahyudi Tri Harto “ yang telah temani hidupku
Anak- anakku “Haniifah ‘Akila Falah” dan “Janitra Kayana
Danirmala” kalian pelita hatiku*

*Kakak- kakakku Mas Nang, Mbak Nung, Mas Agus, Kang Eko, Kang
Agung semoga persaudaraan kita diridhoi Allah*

Semua orang yang pernah menjadi GURU dalam kehidupanku

Sebaik - baiknya manusia adalah orang yang paling bermanfaat bagi manusia

(HR. Thabrani dan Daruquthni)

RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Agustina Catur Setyaningrum
Tempat/ Tanggal lahir : Temanggung/ 16 Agustus 1980
Agama : Islam
Alamat : Jl. Belimbing Timur Dalam III No. 4 Srandol Wetan
Kec. Banyumanik Kota Semarang

PENDIDIKAN FORMAL

2014 – 2016 : S2 Magister Sains Terapan Kesehatan Universitas
Diponegoro
2002 – 2003 : DIV Bidan Pendidik Stikes Ngudi Waluyo Ungaran
1999 – 2002 : DIII Kebidanan Poltekes Depkes Semarang
1996 – 1999 : SMU Negeri 3 Semarang
1993 – 1996 : SMP Negeri 2 Temanggung
1987 – 1993 : SD Negeri 1 Sidorejo Temanggung

PEKERJAAN

2002 – 2008 : Dosen Tetap Akademi Kebidanan An- Nur Purwodadi
2008 – sekarang : Widyaiswara Balai Pelatihan Kesehatan Semarang

ABSTRAK

AGUSTINA CATUR SETYANINGRUM

**PENGARUH PIJAT AROMATERAPI TERHADAP KADAR KORTISOL
DAN PRODUKSI ASI PADA IBU POSTPARTUM PRIMIPARA DI KOTA
SEMARANG**

Latarbelakang. Penurunan produksi ASI setelah melahirkan dapat disebabkan oleh kurangnya rangsangan hormon prolaktin dan oksitosin. Selain itu stres fisik atau emosional dapat mengganggu refleks pengeluaran ASI dengan mengurangi pelepasan oksitosin selama menyusui. Stress ditandai dengan meningkatnya kadar kortisol. Pijat mampu meningkatkan produksi ASI sebesar 11,5 kali dan menurunkan kortisol 28 %. Kombinasi pijat dan aromaterapi lebih efektif meningkatkan hormon prolaktin.

Tujuan Penelitian. Membuktikan pengaruh pijat aromaterapi terhadap kadar kortisol dan produksi ASI pada ibu postpartum primipara di Kota Semarang.

Metode Penelitian. Jenis penelitian Quasy Experimental dengan rancangan *non equivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Jumlah sampel 44 orang. Analisis data menggunakan uji *Paired Sample Test* dan uji *One way Anova*.

Hasil penelitian. Ada pengaruh pijat, aromaterapi dan pijat aromaterapi terhadap produksi ASI dengan masing- masing $p\text{ value} = 0,000$. Ada perbedaan produksi ASI pada keempat kelompok ($p\text{ value} = 0,000$). Ada pengaruh pijat, aromaterapi, pijat aromaterapi terhadap kadar kortisol ($p\text{ value} = 0,004$; $p\text{ value} = 0,001$; $p\text{ value} = 0,000$). Ada perbedaan kadar kortisol pada keempat kelompok ($p\text{ value} = 0,047$)

Kesimpulan. Pijat aromaterapi terbukti lebih efektif meningkatkan produksi ASI dan menurunkan kadar kortisol ibu postpartum primipara di Kota Semarang.

Saran. Setiap ibu postpartum perlu diberikan pijat aromaterapi.

Kata kunci : pijat, aromaterapi, pijat aromaterapi, kadar kortisol, produksi ASI.

ABSTRACT

AGUSTINA CATUR SETYANINGRUM

THE EFFECT OF AROMATHERAPY MASSAGE TOWARD CORTISOL LEVEL AND BREASTMILK PRODUCTION ON PRIMIPAROUS POSTPARTUM WOMEN IN SEMARANG

Background. Less breastmilk production after giving birth was also possibly caused by the lack of prolactin and oxytocin hormones stimulation. Physical and emotional stresses contribute on disorder of breastmilk production reflex by the reduction of oxtocyn during breastfeeding. Stresses are indicated by the escalation of cortisol level. Massage can increase milk production by 11,5 times and decrease 28 % cortisol levels's. Aromatherapy massage more effective in improved prolactin levels.

Research Purposes. The research aimed to prove the effect of aromatherapeutic massage toward cortisol level and breastmilk production of primaporous postpartum women in Semarang.

Research Methode. Quasy experiment with non equivalent control group design. Sampling technique was consecutive sampling. Total samples were 44 persons. To analyze data, paired sample test and one way anova were used.

Research Result. There was an effect of massage, aromatherapy, and aromatherapeutic massage toward breastmilk production with each p value = 0.000 Significant differences of breastmilk production occurred among the four groups (p value = 0,000). Massage, aromatherapy, and aromatherapeutic influenced cortisol level (p value = 0,004; p value = 0,001; p value = 0,000). There was a significant effect on cortisol level of four groups (p value = 0,047)

Conclusion. Aromatherapeutic massage was proven more effective in enhancing breastmilk production and reducing cortisol level on primaporous postpartum women in Semarang.

Recomendation. Every postpartum women should be given aromatherapy massage.

Keywords: massage, aromatherapy, aromatherapeutic massage, cortisol level, breastmilk production.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul “ Pengaruh Pijat Aromaterapi Terhadap Kadar Kortisol dan Produksi ASI Pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang”

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan pengarahan dari berbagai pihak Tesis ini ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. DR. Yos Johan Utama, SH, M.Hum selaku Rektor Universitas Diponegoro Semarang
2. Prof. Dr. Ir. Purwanto,DEA selaku Direktur Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
3. dr. M. Sakundarno Adi, MSc, PhD selaku Ketua Program Studi Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang.
4. Dr. dr. Ari Suwondo, MPH, selaku Ketua Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang
5. Dr. Rr Sri Endang Pujiastuti, SKM, MNS sebagai penguji I
6. Dr. dr. Hadi, MSi.Med sebagai Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan dan motivasi dalam penyusunan tesis ini.
7. Dr. Aris Santjaka, SKM., M.Kes sebagai Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan dalam penyusunan tesis ini.

8. Ibu Melyana Nurul Widyawati, S.Si.T., M.Kes yang memberikan bimbingan dan motivasi yang luar biasa dalam penyusunan tesis ini.
9. Bapak Taufik Hidayat, SKM., M.Kes selaku Kepala Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Semarang yang telah memberikan izin untuk melanjutkan pendidikan serta bantuan dalam kelancaran tesis ini
10. Bapak, ibu, suami, kakak- kakak dan anak- anak tercinta yang memberikan doa, semangat, motivasi dan kasih sayangnya kepada penulis selama mengikuti pendidikan.
11. Tim Penelitian yang telah mendukung selesainya tesis ini “ Aulia, Dhias, Bu Yuni, Husein, Bowo, Imam, Cara, Fildza, Diego, Mimi, Shofa”
12. Bidan Mala, Bidan Mila, Bidan Yeni, Bidan Nanta, Bidan Eka, Bidan Tri Suksesi, Bidan Yeni Sugiyarti, Bidan Sol, Bidan Primitiva, Bidan Istirochah.
13. Mbak Sefi, Mbak Iin, Kang Joeli, Mas Nur, Eva, Mbak Yayah, Pak Lelik yang ikut memberi semangat dan Beat “ H 2388” yang selalu menemani perjalanan tesis ini.
14. Teman- teman Widyaaiswara Bapelkes Semarang yang menjadi konsultan dan penyemangat penulis selama mengikuti pendidikan.
15. Teman- teman mahasiswa Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan Magister Epidemiologi angkatan II yang telah saling memberi semangat.
16. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan tesis ini.

Semarang, Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DEKLARASI ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah	7
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat penelitian	9
E. Keaslian Penelitian	10
F. Ruang Lingkup.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pijat	15
B. Aromaterapi	20
C. Periode Postpartum	27
D. Kadar kortisol	36
E. Produksi ASI.....	40
F. Pengaruh Pijat terhadap kadar Kortisol	56
G. Pengaruh Aromaterapi terhadap Kadar Kortisol.....	57
H. Pengaruh Pijat Terhadap Produksi ASI	58

I. Pengaruh Aromaterapi Terhadap Produksi ASI.....	59
J. Kerangka Teori.....	61
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Kerangka Konsep.....	62
B. Hipotesis	62
C. Jenis dan Rancangan Penelitian	63
D. Populasi dan Sampel Penelitian	65
E. Variabel, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran	67
F. Bahan, Alat dan cara Penelitian	69
G. Teknik Pengolahan dan Analisa data	74
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Penelitian	77
B. Analisis Univariat.....	79
C. Analisis Bivariat.....	81
BAB V PEMBAHASAN	
A. Pengaruh pijat terhadap kadar kortisol pada ibu postpartum primipara	98
B. Pengaruh aromaterapi terhadap kadar kortisol pada ibu postpartum primipara	99
C. Pengaruh pijat aromaterapi terhadap kadar kortisol pada ibu postpartum primipara	101
D. Perbedaan Kadar Kortisol Pada Kelompok Pijat, Aromaterapi, Pijat Aromaterapi dan Kelompok Kontrol	102
E. Pengaruh Pijat terhadap Produksi ASI pada Ibu Postpartum Primipara.....	103
F. Pengaruh Aromaterapi terhadap Produksi ASI pada Ibu Postpartum Primipara.....	105
G. Pengaruh Pijat Aromaterapi terhadap Produksi ASI pada Ibu Postpartum Primipara.....	106
H. Perbedaan Produksi ASI pada Kelompok Pijat, Aromaterapi, Pijat Aromaterapi dan Kelompok Kontrol	107

I. Keterbatasan Penelitian	110
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	111
B. Saran.....	112

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya.....	10
Tabel 2.1 Fundus Uteri dan Berat Uterus Menurut Masa Involusi	28
Tabel 3.1 Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran	67
Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan Usia dan Pendidikan.....	78
Tabel 4.2 Kadar Kortisol sebelum Perlakuan pada Semua Kelompok	79
Tabel 4.3 Produksi ASI sebelum Perlakuan pada Semua Kelompok	80
Tabel 4.4 Hubungan Frekwensi Menyusui dengan Produksi ASI pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang.....	81
Tabel 4.5 Hubungan Body Mass Indeks (BMI) dengan Produksi ASI Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang	82
Tabel 4.6 Perbandingan Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kelompok Kontrol	83
Tabel 4.7 Perbandingan Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah diberikan Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kelompok Kontrol	84
Tabel 4.8 Perbandingan Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang	86
Tabel 4.9 Perbedaan Rerata Selisih Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang...	87
Tabel 4.10 Uji <i>Post Hoc</i> Kadar Kortisol Setelah Perlakuan Pada Ibu Postpartum Primipara.....	89
Tabel 4.11 Perbandingan Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pijat pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kontrol	90
Tabel 4.12 Perbandingan Produksi ASI Sebelum dan Sesudah diberikan Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dengan kelompok Kontrol.....	92

Tabel 4.13 Perbandingan Produksi ASI Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di kota Semarang.....	93
Tabel 4.14 Perbedaan Rerata Selisih Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang...	95
Tabel 4.15 Uji <i>Post Hoc</i> Produksi ASI Setelah Perlakuan Pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang.....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Teknik Efflurage.....	16
Gambar 2.2	Teknik Petrisage	17
Gambar 2.3	Teknik Friction	18
Gambar 2.4	Teknik Vibration	19
Gambar 2.5	Teknik Tapotement.....	20
Gambar 2.6	Diurnal Konsentrasi Kortisol Pada Orang Sehat	37
Gambar 2.7	Kontrol dan Metabolisme Kortisol.....	38
Gambar 2.8	Refleks Prolaktin	46
Gambar 2.9	Refleks Aliran/ Let Down refleks.....	47
Gambar 2.10	Kerangka Teori.....	61
Gambar 3.1	Kerangka Konsep	62
Gambar 3.2	Skema Desain Penelitian	64
Gambar 3.3	Alur Penelitian Pengaruh Pijat Aromaterapi Terhadap Kadar Kortisol dan Produksi ASI pada Ibu Postpartum Primipara	73
Gambar 4.1	Grafik Perbandingan Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kelompok Kontrol	83
Gambar 4.2	Grafik Perbandingan Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah diberikan Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kelompok Kontrol....	85
Gambar 4.3	Grafik Perbandingan Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah diberikan Pijat Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kelompok Kontrol	86
Gambar 4.4	Boxplot Perbedaan Rerata Selisih Kadar Kortisol Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang	89

Gambar 4.5	Grafik Rata- rata Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pijat pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kontrol	91
Gambar 4.6	Grafik Rata- rata Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Perlakuan Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kontrol	92
Gambar 4.7	Grafik Rata- rata Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pijat Aromaterapi pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang dibandingkan dengan Kontrol.	94
Gambar 4.8	Boxplot Perbedaan Rerata Selisih Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Ibu Postpartum Primipara di Kota Semarang	96

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Persetujuan Dari Komite Etik Penelitian
- Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Permohonan Kesediaan
- Lampiran 4 Persetujuan Responden
- Lampiran 5 Lembar Informed Consent
- Lampiran 6 Prosedur Pijat Aromaterapi
- Lampiran 7 Prosedur Pengambilan Sampel Darah Vena
- Lampiran 8 Prosedur Pemeriksaan Kortisol
- Lampiran 9 Prosedur Penimbangan Berat Badan Bayi dengan
Baby Scale “ Arnest”
- Lampiran 10 Prosedur Memerah ASI dengan Menggunakan Tangan
- Lampiran 11 Lembar Observasi Produksi ASI
- Lampiran 12 Data Responden
- Lampiran 13 Rekapitulasi Kadar Kortisol
- Lampiran 14 Rekapitulasi Produksi ASI
- Lampiran 15 Dokumentasi Kegiatan

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: Adrenocorticotropin Hormon
ASI	: Air Susu Ibu
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
BMI	: Body Mass Indeks
CRH	: Corticotropin Releasing Hormon
ELIZA	: Enzyme- linked immunisorbent assay
HPA	: Hypothalamic - pituitary – adrenal
HPL	: Human Placental Lactogen
IUD	: Intra Uterin Device
kg/m ³	: Kilogram per meter kubik
ml	: Mililiter
ng/ml	: Nanogram permililiter
PP	: Postpartum
UNICEF	: United Nations International Children's Emergency Fund