



Dr. Bambang Puryanto, dr, M. Kes.

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Bukti B.34

Kampus A Jalan Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60131
Telepon 031-5020251, 031-5030253, Fax 031-5022472
Website : <http://www.fk.unair.ac.id>, Email : dekan@fk.unair.ac.id

SURAT TUGAS

No. : 2864 /UN3.1.1/PPd /2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga :

Nama : Prof. Dr. David S. Perdanakusuma, dr., SpBP(K)
NIP : 19600305 198901 1 002
Jabatan : Wakil Dekan I
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga


Menugaskan kepada :

TERLAMPIR

Sebagai Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir Penelitian Skripsi Tahun Akademik 2018/2019 Mahasiswa Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Demikian surat tugas kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 3 Agustus 2018
Wakil Dekan I

Prof. Dr. David S. Perdanakusuma, dr., SpBP(K) 
Nip : 19600305 198901 1 002

Tembusan Yth.:

- Dekan (sebagai laporan)
- KPS Program Studi Pendidikan Bidan
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

No	Nama Pembimbing Skripsi	Departemen	Nama Mahasiswa	NIM
1	Nimik Darsini, dr., M.Biomed.	Biologi Kedokteran	Nadya Khuswaton Khasanani Noza Loviana	11511233034 11711223027
2	Zakiyatul Faizah, dr., M.Kes	Biologi Kedokteran	Dewi Sulistyawati Esti Isyroofanaa	11711223021 11511233031
3	Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes	Faal Kedokteran	Diana Rahima Renggita Aulia Rahmawati	11511233026 11511233008
4	Dr. Gadis Meinar Sari, dr., M.Kes	Faal Kedokteran	Aizah Ari Setyana yuli Angeireini wahyu prasatika	11711223040 11511233040
5	Dr. Lilik Herawati, dr. M.Kes	Faal Kedokteran	Fitri Kurnia Rahayu Serlin T.	11511233005 11711223003
6	Dr. Juniastuti, dr. M.Kes	Mikrobiologi Kedokteran	Ramadhani Akhbar Kusuma Sari Sri Purwati Puji Lestari	11511233001 11711223035
7	Atika, Ssi., M.Kes	IKM-KP	Daraindra Dewi Saraswati Firdaus Islamiyah	11711223022 11511233041
8	Budiono, dr. M.Kes	IKM-KP	Heni Hastanti Riza nuria ulfa	11711223047 11511233046
9	Djohar Nuswanto, dr, MPH	IKM-KP	Nurul Alfiah Dhiyaul Afifah	11511233019 11511233025
10	Dr. Budi Utomo, dr, M.Kes	IKM-KP	Ziah Datul Kamillah Afifa Rokhmanawaty	11711223023 11711223039
11	Dr. Sri Umijati, dr., MS	IKM-KP	Evita Kumala Dewi Diah Retno Sari	11511233028 11511233014
12	Dwi Susanti, dr., MPH	IKM-KP	Nina Puspayanti Annla Anasantrianisa	11711223018 11511233035
13	Dr. Pudji Lestari, dr., M.Kes	IKM-KP	Arisca Irda Triyas Shanty	11711223029 11711223044
14	Dr. Sulistiawati, dr, M.Kes	IKM-KP	Melba Riska Utami Hutabarat Mirza elvira	11711223005 11511233039
15	Dr. Widati Fatmaningrum, dr, M.Kes	IKM-KP		

16	Linda Dewanti, dr, M.Kes, MHSc, Ph.D	IKM-KP	Dessy Putri Pratiwi	11711223043
			kristin lohana	11511233016
17	Samsriyaningsih Handayani, dr., M.Kes., M.Ed., Ph.D	IKM-KP	Alifina Izza	11511233011
			Yunila Rahmah	11711223011
18	Dominicus Husada, dr., DTM&H, MTCTM (TP), Sp.A (K)	Ilmu Kesehatan Anak	Nike Aprilidia	11711223042
			Tri Adharia Sekarwati	11711223031
19	Dr. Ahmad Suryawan, dr, Sp.A (K)	Ilmu Kesehatan Anak	Pingkan Fredelia Lontoh	11711223032
			Silvy Nandya Saputri	11511233015
20	Dr. Bagus Setyo Boedi, dr., Sp.A (K)	Ilmu Kesehatan Anak	Mentari Boga	11511233047
			Arsinta Sella Eka P.	11511233012
21	Dr. dr. Irwanto, Sp.A (K)	Ilmu Kesehatan Anak	Juliatius Sholikha	11511233024
			Nimas Anggie Auliasari	11511233002
22	Dr. Risa Etika, dr., Sp.A (K)	Ilmu Kesehatan Anak	Rahayu Catur Ria Wati	11711223009
			Devi Maya Arista	11511233017
23	Dwiyaniti Puspitasari, dr., DTM&H, MTCTM (TP), Sp.A (K)	Ilmu Kesehatan Anak	Florentina Novitasari	11511233009
			hasanah nurbaweana	11511233029
24	Martono Tri Utomo, dr., Sp.A (K)	Ilmu Kesehatan Anak	Muthia Rachimah	11711223019
			Gneiss S. N.	11511233043
25	Nining Febryana, dr., Sp.KJ	Ilmu Kedokteran Jiwa	Sopiatus Nadariah	11511233018
			Gusvbiana Cindy Purwanto	11711223045
26	Dr. Nyiloh Purnama, dr., Sp.THT-KL	THT-KL	Dyah Ayu Kusumaningsih	11711223025
27	Ashon Saadi, dr, Sp, OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Raja Sal Sabila Hervina	11511233044
28	Baksono Winardi, dr, Sp,OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Virna Safira Puspaningtyas	11511233038
29	Dr. Aditiawarman, dr, Sp,OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Erlly Mutiarawati Subrata	11711223020
			Nur Laila	11511233007
30	Dr. Budi Prasetyo, dr, Sp,OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Regina Putri Waromi	11311233048
			Risqi Rahayu Mustikasari	11711223010
31	Dr. Ernawati, dr, Sp,OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Dwi P. R. Tampubolon	11711223037
			Lilis Kurniawati	11711223002
32	Eighty Mardiyana Kurniawati, dr., Sp,OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Budi Hastuti	11711223014
			Ryass kresnantantri	11511233042
33	Gatut Hardianto, dr., SpOG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Arum Dewi Pusparini	11711223015
			Rim Kosim	11511233037

34	Jimmy Yanuar Amnas, dr, Sp. OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Dessy A. Ningsi	11711223036
35	M. Ardian Cahya L, dr, Sp. OG, M.Kes	Obstetri dan Ginekologi	Mardiah Pratami	11711223004
36	Muhammad Iham Aldika Akbar, dr., Sp. OG.	Obstetri dan Ginekologi	Nadia Taggiya	11511233027
37	Pungky Mulawardhana, dr., Sp. OG.	Obstetri dan Ginekologi	Bestari Danning Tyas	11711223013
38	Sri Ratna Dwiningih, dr, Sp. OG (K)	Obstetri dan Ginekologi	Fadhilah Rahmawati	11511233003
39	Nila Kurriasari, dr., Sp. PA	Patologi Anatomi	Dina Anisaftri	11511233045
40	Dwi Purwanti, S.Kp, M.Kes	Poltekkes Surabaya	Mega Lestari	11711223017
41	K. Kasiati, S.Pd., M.Kes	Poltekkes Surabaya	Cicilia Valentine Simamora	11711223033
42	Sri Utami, S.Kp, M.Kes	Poltekkes Surabaya	Yuriske Agnovianto	11511233030
43	Sumarsih, Dip. Mw, S.Pd, M.Kes	Poltekkes Surabaya	Indah Yudiantingsih Manunggal	11711223041
44	Dwi Izzati Budiono, S.Keb., Bd., M.Sc.	PSPB	Ratih Nawang Wulan	11711223001
45	Ivon Diah Witiarika, S.Keb., Bd., M.Kes	PSPB	Nurindah Kurnia Sari	11511233013
46	Rize Budi Amalia, S.Keb., Bd., M.Kes	PSPB	Putri Arisma Dewi	11511233023
47	Wahyul Anis, S.Keb., Bd., M.Kes	PSPB	Aulia Riskitasari	11711223028
48	Dr. Nur Ainny Fardana N., M.Si.	Fakultas Psikologi	Dwi Ayu Zantyka	11511233004
49	Dr. Esti Yunitasari, S.Kp., M.Kes	Keperawatan Anak FKP	Ferisca maya k w	11711223034
50	Ilya Krisnana, S.Kep., Ns., M.Kep	Keperawatan Anak FKP	Muhdhifah Husna	11711223006
51	Tiyas Kusumaningrum, S.Kep., Ns., M.Kep.	Keperawatan Anak FKP	Lilik Angranni	11711223008
			Sri wulan sari ekawati	11711223030
			Made Sri Devi Indrawati	11711223026
			Nia laila fitri	11511233021
			Faqihati Husna	11511233032
			Khairun Nisa' Dewi Nur Rahma	11511233036
			Nur Sophia Matin	11511233010
			Dini Fadillah	11711223012
			Uswatun Hasanah	11711223038
			Dessy Fitriana	11711223007
			Nuris Saadah Khoir	11511233022
			Ana Rodiyah	11711223016
			Ni Made Widiani Utami	11711223024
			Nur Indah Dwi Yanti	11511233033
			Anggraeni Puspita Dewi	11711223046
			Melanitka Nur Fitria Syahri	11511233020

SKRIPSI
PENGARUH SUPLEMENTASI OMEGA 3 TERHADAP
KADAR KOLESTEROL DARAH DAN KEJADIAN OVULASI
PADA INDIVIDU TERLATIH



Oleh:

Diana Rahima

011511233026

PROGRAM STUDI KEBIDANAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2019

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

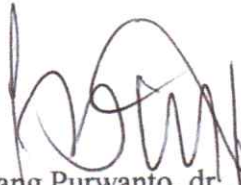
Pengaruh Suplementasi Omega 3 Terhadap Kadar Kolesterol Darah Dan Kejadian

Ovulasi Pada Individu Terlatih

Telah disetujui untuk diujikan

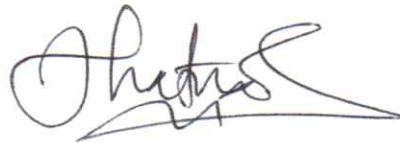
TANGGAL: 9 Agustus 2019

Pembimbing I



Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes
NIP : 19800828 200604 1002

Pembimbing II



Dr. Sri Ratna Dwiningsih, dr., Sp.OG (K)
NIP : 197308281 99903 2002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Kebidanan



Dr. Baksono Winardi, dr., Sp.OG(K)
NIP : 19540930 201601 6101

ABSTRAK

Latar Belakang: Di Indonesia partisipasi wanita dalam dunia olahraga meningkat, dapat dilihat dari Asian Games 2018 yang mana sebagian prestasi diraih oleh atlet wanita. Pada atlet kondisi gangguan siklus menstruasi umum terjadi karena defisiensi energi kronis yang disebabkan oleh *over training* dan gangguan pola makan. Gangguan siklus menstruasi adalah tidak teraturnya siklus menstruasi dimana karakteristik kejadian ovulasi tidak diketahui. Kejadian ini diduga dapat diterapi dengan pemberian suplementasi omega 3 yang dapat meningkatkan kadar leptin secara perlahan dan mempengaruhi sekresi GnRH sehingga produksi estrogen meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek omega 3 yang dapat memperbaiki siklus menstruasi pada atlet wanita.

Metode : Penelitian menggunakan *field experimental* dengan pendekatan *case-control*. Besar sampel sebanyak 30 orang individu terlatih meliputi 15 orang kontrol dan 15 orang perlakuan. Teknik *sampling* menggunakan *randomize alocation*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah suplementasi omega 3 dan variabel dependen adalah kadar kolesterol dan kejadian ovulasi. Analisis data menggunakan *Mann-Whitney* dan Uji T. **Hasil :** Hasil analisis bivariat didapatkan pada siklus I tidak ada perbedaan yang bermakna $P = 0,695$ dan didapatkan perbedaan yang bermakna pada siklus II $P = 0,002$ terdapat perbedaan yang cukup signifikan dibandingkan siklus 1. Hasil analisis pada kadar kolesterol darah didapatkan perbedaan yang bermakna $P = 0,027$ pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna $P = 0,191$. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh suplementasi omega 3 terhadap kejadian ovulasi dan kadar kolesterol darah pada atlet wanita.

Kata kunci : Atlet Wanita, Kejadian Ovulasi, Kadar Kolesterol

ABSTRACT

Background : Women's participation in Sports in Indonesia has been rapidly increasing, as in Asian Games 2018 which mostly of the medals went to female participants. The menstrual cycle disorder is commonly occurred on female athletes because of the chronic energy deficiency, caused by over training and eating disorders. The menstrual cycle disorder is the irregular menstrual cycles which the characteristics of ovulation are unknown. This case is suspected to be solved by therapy with consuming omega 3 supplements that will slowly increase leptin levels and affect GnRH secretion so that increase the estrogen production. This research is meant to know the effect of omega 3 that can fix the menstrual cycle disorder on athletes. **Methods :** This research is using field experimental with case-control method. The samples are 30 athletes contained by 15 are controlled and 15 are given treatment. The sampling technique is randomize allocation. Independent variable in this research is omega 3 supplementation and the dependent variable is the cholesterol levels and ovulation. Data are analyzed using Mann-Whitney and T-Test. **Results :** the bivariat analysis obtained in Cycle I results there is no difference which contribute $P = 0,695$ and obtained a difference on Cycle II $P = 0,027$, there is significant difference compared by Cycle I. The analysis on cholesterol level results a difference $P = 0,0027$ in the treated group, whereas the controlled group shows no differences $P=0,191$. **Conclusions :** There are effects of omega 3 supplementation on ovulation and blood's cholesterol level in female athletes. **Keywords :** Female Athletes, Ovulation, Cholesterol Level

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	
SAMPUL DALAM.....	i
PERSYARATAN GELAR	ii
PERSYARATAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN, ISTILAH, DAN ARTI LAMBANG.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti.....	5



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Bukti B.41

Kampus A Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60131 Telp. 031-5020251, 5030252-3 Faks. 031-5022472
Website: <http://www.fk.unair.ac.id> – E-mail: dekan@fk.unair.ac.id

SURAT KETERANGAN DEKAN

No. 0509/UN3.1.1/KP/2021

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP : 196302171989111001
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina Utama Madya/IV-d
Jabatan : Dekan/Guru Besar
Unit Organisasi : Fakultas Kedokteran UNAIR

Menerangkan bahwa:

Nama : Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes
NIP : 19800828 200604 2 001
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina - IVA / 01-04-2020
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala / 01-11-2017
Unit Kerja : Departemen Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Telah melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran sebagai **Pembimbing Pendamping** pada Mahasiswa Tugas Akhir Universitas Airlangga. (Daftar Terlampir).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 23 Maret 2021

Dekan
Fakultas Kedokteran Unair



Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP. 196302171989111001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Kampus A Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60131 Telp. 031-5020251, 5030252-3 Faks. 031-5022472
Website: <http://www.fk.unair.ac.id> – E-mail: dekan@fk.unair.ac.id

LAMPIRAN : Surat Keterangan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

No.0509/UN3.1.1/KP/2021 Tanggal 23 Maret 2021

Tentang Staf Pengajar Departemen Ilmu Faal dan Biokimia Kedokteran yang diberi tugas melaksanakan kegiatan Pendidikan dan Pengajaran sebagai **Pembimbing Pendamping** pada Mahasiswa Tugas Akhir Universitas Airlangga.

Staf Pengajar	Nama Mahasiswa	Prodi	Judul
Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes NIP. 198008282006041002 Pembina - IV a Lektor Kepala	1. Reza Devilia Susanto NIM : 151510483009	Pengobat Tradisional	Uji Aktivitas Minyak Biji Pala dan Minyak Goreng untuk Mengatasi Insomnia Secara Inhalasi pada Wanita Lanjut Usia
	2. Rizki Ulus Azmi NIM : 151510483003	Pengobat Tradisional	Uji Aktivitas Minyak Pala Dari Biji dan Fuli Pa;a Untuk Mengatasi Insomnia Secara Inhalasi pada Wanita Lanjut Usia

Surabaya, 23 Maret 2021

Dekan
Fakultas Kedokteran UNAIR



Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP. 196302171989111001

SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS MINYAK BIJI PALA DAN
MINYAK KENANGA UNTUK MENGATASI INSOMNIA
SECARA INHALASI PADA WANITA LANJUT USIA**



**REZA DEVILIA SUSANTO
NIM. 151510483009**

**PROGRAM STUDI D-IV PENGOBAT TRADISIONAL
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2020

**UJI AKTIVITAS MINYAK BIJI PALA DAN
MINYAK KENANGA UNTUK MENGATASI INSOMNIA
SECARA INHALASI PADA WANITA LANJUT USIA**

ABSTRAK

Insomnia adalah ketidakmampuan seseorang untuk tidur walaupun ada keinginan melakukannya. Gejala insomnia mencakup kesulitan untuk memulai tidur, sering terbangun, ketidakmampuan untuk melanjutkan tidur, serta terbangun lebih awal. Prevalensi insomnia pada lanjut usia mencapai 40 – 50% dari populasi lanjut usia. Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi masalah insomnia adalah pemberian minyak esensial biji pala dan kenanga secara inhalasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dari minyak biji pala dan minyak bunga kenanga terhadap penderita gangguan insomnia yang dilihat dari kesulitan untuk memulai tidur, kesulitan untuk mempertahankan agar tetap tidur dan masalah bangun lebih awal. Alat ukur yang digunakan yakni kuesioner ISI (*Insomnia Severity Index*). Kuesioner tersebut digunakan untuk menilai tingkat keparahan insomnia. Metode yang dipilih dalam penelitian ini *Pretest-Posttest Two Group Design* dengan membandingkan selisih pengurangan jumlah skor ISI pada kelompok minyak esensial biji pala dan bunga kenanga menggunakan rumus uji T berpasangan dan *Independent Sampel T Test*.

Hasil dari pemberian minyak biji pala dan bunga kenanga secara inhalasi yang dilakukan terhadap wanita lanjut usia yang berumur 50 - 80 tahun selama 14 hari menunjukkan adanya perubahan penurunan skor pada kuesioner ISI yang signifikan ($p = 0,00$) dengan hasil uji *independent t test* yang menunjukkan nilai sign sebesar $0,000 > 0,05$ yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap dua kelompok terapi. Maka disimpulkan bahwa pemberian terapi minyak esensial biji pala lebih efektif digunakan untuk mengatasi gangguan insomnia.

Kata kunci : insomnia, biji pala, kenanga, cara inhalasi, wanita lanjut usia

EXAMINE ACTIVITY OF NUTMEG AND YLANG – YLANG OIL TO OVERCOME INSOMNIA BY INHALATION FOR ELDERLY WOMEN

ABSTRACT

Insomnia is the inability of sleep while people want to sleep. Insomnia's symptoms are difficulties of getting sleep, sleep maintenance as often wake up in the middle of sleep, cannot continue to sleep, and early morning awakening problem. Insomnia prevalence in elder reach 40% - 50% from the population. One of the ways to overcome insomnia is giving inhalation nutmeg and reminsced oil.

This study aim to find the effectiveness of nutmeg and reminsced oil for insomnia's patient by analyzing the difficulties of getting sleep, the problem of keeping sleep, and early morning awakening. Measuring instrument used in this study is ISI (Instrument Severity Index)'s questionnaire. That questionnaire is used for rate insomnasia savority. Methode used for this study is Pretest - Posttest Two Group Design by comparing the differences of ISI score subtraction in nutmeg reminsced oil and cananga flower groups by using paired T test formula and Independent Sample T test.

The results of giving inhalation nutmeg and reminscend aromatherapy to elderly women around 50 - 80 years old for 14 days is significantly decreasing ISI questinare score ($p=0,00$) by the result of Independent T test which shows sign value $0,000 > 0,05$ which means that there are significant differences from those two therapy groups. The conclusion is giving nutmeg reminsced oil more effectively used for overcome insombia savority

Keywords: insomnia, nutmeg seeds, ylang - ylang, inhalation method, elderly women

DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat bagi Bidang Ilmu Kesehatan	5
1.4.2 Manfaat bagi Peneliti.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Insomnia	6
2.1.1 Pengertian Insomnia	6
2.1.2 Etiologi Insomnia	7
2.1.3 Gejala Insomnia.....	8
2.1.4 Klasifikasi Insomnia	9
2.2 Konsep Tradisional.....	10
2.2.1 Insomnia Menurut TCM	10
2.2.2 Etiologi Insomnia	10
2.2.3 Deferensiasi Sindrom.....	12
2.3 Definisi Lanjut Usia (Lansia).....	13
2.4 Macam Instrumen Penelitian Insomnia	14

2.5	Pengobatan Untuk Insomnia	16
2.6	Cara Penggunaan Inhalasi	18
2.7	Minyak Biji Pala (<i>Myristicae Semen</i>).....	19
2.8	Minyak Bunga Kenanga (<i>Cananga dorata Flos</i>).....	21
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS		24
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian	24
3.2	Hipotesis.....	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		26
4.1	Desain Penelitian	26
4.2	Waktu dan Tempat.....	27
4.3	Populasi dan Sampel.....	27
4.3.1	Populasi.....	27
4.3.2	Sampel	27
4.3.3	Kriteria Inklusi, Eksklusi dan Dropout.....	28
4.4	Bahan Penelitian.....	29
4.4.1	Bahan Uji	29
4.4.2	Alat	29
4.4.3	Instrumen Penelitian	29
4.5	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	31
4.5.1	Variabel Penelitian	31
4.5.2	Definisi Operasional	31
4.6	Penyiapan Bahan	32
4.6.1	Penyulingan Minyak Esensial Biji Pala.....	32
4.6.2	Penyulingan Minyak Esensial Bunga Kenanga	32
4.7	Prosedur Uji Aktivitas	33
4.8	Alur Penelitian.....	34
BAB V HASIL		35
5.1	Hasil Penelitian.....	35
5.1.1	Karakteristik Relawan.....	35
5.1.2	Hasil <i>Pre-Test</i> Kuesioner ISI (<i>Insomnia Severity Index</i>) Kelompok Terapi Biji Pala dan Kelompok Terapi Bunga Kenanga	36

5.1.3	Hasil <i>Post-Test</i> Kuesioner ISI (<i>Insomnia Severity Index</i>) Kelompok Terapi Biji Pala dan Kelompok Terapi Bunga Kenanga	38
5.1.4	Data Hasil Penurunan Total Skor Kuesioner ISI	40
5.2	Hasil Statistik	43
5.2.1	Uji Normalitas	43
5.2.2	Uji T Berpasangan	43
5.2.3	Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Melihat Selisih <i>Pre-Test Post-Test</i>	44
BAB VI PEMBAHASAN.....		45
BAB VII KESIMPULA DAN SARAN.....		51
7.1	Kesimpulan	51
7.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN		56

SKRIPSI

**UJI AKTIVITAS MINYAK PALA DARI BIJI DAN FULI PALA
UNTUK MENGATASI INSOMNIA SECARA INHALASI PADA
WANITA LANJUT USIA**



**RIZKI ULUL AZMI
NIM. 151510483003**

**PROGRAM STUDI D-IV PENGOBAT TRADISIONAL
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA**

2020

EXAMINE ACTIVITY OF MYRISTICAE OIL FROM SEEDS AND MACE OVERCOME INSOMNIA INHALATION FOR ELDERLY WOMEN

ABSTRAK

Insomnia is a sleep disorder in the form of repeated difficulties to sleep or maintain sleep and these symptoms are usually followed by functional disorders when waking up and daytime activities. Some of the symptoms of insomnia that often appear in the elderly is where a person has difficulty starting to sleep, often waking up, inability to continue sleeping, as well as waking hours early. One method that can be used to overcome the problem of insomnia is by giving inhaled using nutmeg plant oil, which is used in this research is nutmeg oil and nutmeg oil. Preparations in the form of essential oils taken from plant essential oils. Nutmeg has been shown to have a sedative effect to overcome insomnia so that it can improve sleep symptoms.

This study aims to determine the activity of nutmeg oil and nutmeg oil on insomnia disorders seen from difficulty in starting sleep, difficulty in maintaining sleep and waking problems early. The measuring instrument used was the ISI (*Insomnia Severity Index*) questionnaire. The method chosen in this study is *Two Group Pretest-Posttest Design*, by comparing the nutmeg seed inhalation treatment and the nutmeg mace inhalation treatment with the *Independent Sample T-Test* formula. Measurements were made by assessing the ISI (*Insomnia Severity Index*) questionnaire rate score.

The results obtained from the giving of seed oil and mace nutmeg inhalation performed on elderly women, aged 50-80 years for 14 days showed a significant decrease in the mean score score ($p = 0.00$). In the Independent Sample T-Test Test it is known the value of Sig. (2-tailed) of $0.610 > 0.05$, it was concluded that there was no difference in the average score reduction results between groups of seeds and nutmeg mace. Both are proven effective for decreasing the insomnia rate score.

Kata kunci: insomnia, inhalation, nutmeg seed, nutmeg mace, elderly women

UJI AKTIVITAS MINYAK PALA DARI BIJI DAN FULI PALA UNTUK MENGATASI INSOMNIA SECARA INHALASI PADA WANITA LANJUT USIA

ABSTRAK

Insomnia adalah kelainan dalam tidur berupa kesulitan berulang untuk tidur atau mempertahankan tidur dan gejala tersebut biasanya diikuti gangguan fungsional saat bangun dan aktivitas siang hari. Beberapa gejala insomnia yang sering muncul pada lanjut usia yakni dimana seseorang mengalami kesulitan untuk memulai tidur, sering terbangun, ketidakmampuan untuk melanjutkan tidur, serta jam bangun tidur lebih awal. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah insomnia adalah dengan pemberian inhalasi menggunakan minyak tanaman pala, yang digunakan pada penelitian ini adalah minyak biji dan minyak fuli pala. Sediaan berupa minyak esensial yang diambil dari minyak atsiri tanaman. Pala telah terbukti memiliki efek sedatif untuk mengatasi insomnia sehingga dapat memperbaiki gejala tidur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dari minyak biji pala dan fuli pala terhadap gangguan insomnia yang dilihat dari kesulitan untuk memulai tidur, kesulitan untuk mempertahankan agar tetap tidur dan masalah bangun lebih awal. Alat ukur yang digunakan ialah kuesioner ISI (*Insomnia Severity Index*). Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah *Two Group Pretest-Posttest Design*, dengan membandingkan perlakuan inhalasi biji pala dan perlakuan inhalasi fuli pala dengan rumus uji *Independent Sample T-Test*. Pengukuran dilakukan dengan penilaian *rate score* kuesioner ISI (*Insomnia Severity Index*).

Hasil yang diperoleh dari pemberian inhalasi minyak biji dan fuli pala yang dilakukan terhadap wanita lanjut usia, dengan usia 50 - 80 tahun dengan klasifikasi insomnia sedang dan berat selama 14 hari menunjukkan adanya penurunan rerata *rate score* yang signifikan ($p = 0,00$). Pada Uji *Independent Sample T-Test* diketahui nilai Sig. sebesar $0,610 > 0,05$, maka disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil penurunan skor antara kelompok biji dan fuli pala. Keduanya terbukti efektif untuk penurunan *rate score* insomnia.

Kata kunci: insomnia, inhalasi, biji pala, fuli pala, wanita lanjut usia

3.1	Kerangka Konseptual Penelitian	19
3.2	Hipotesis	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		21
4.1	Desain Penelitian	21
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian	22
4.3	Populasi dan Sampel	22
4.3.1	Populasi	22
4.3.2	Sampel	22
4.3.3	Kriteria Subjek	23
4.4	Bahan penelitian	24
4.4.1	Bahan Uji	24
4.4.2	Alat	24
4.4.3	Instrumen Penelitian	24
4.5	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	26
4.5.1	Variabel Penelitian	26
4.5.2	Definisi Operasional	27
4.6	Penyiapan Bahan	27
4.6.1	Penyulingan Minyak Esensial Biji Pala	27
4.6.2	Penyulingan Minyak Esensial Fuli Pala	28
4.7	Prosedur Uji Aktivitas	28
4.8	Alur Penelitian	30
BAB V HASIL PENELITIAN		31
5.1	Hasil Penelitian	31
5.1.1	Karakteristik Relawan	31
5.1.2	Hasil Data <i>Pre-Test</i> Kuesioner ISI (<i>Insomnia Severity Index</i>) Kelompok Terapi Biji Pala dan Kelompok Terapi Fuli Pala	32
5.1.3	Hasil Data <i>Post-Test</i> Kuesioner ISI (<i>Insomnia Severity Index</i>) Kelompok Terapi Biji Pala dan Kelompok Terapi Fuli Pala	34
5.1.4	Data Hasil Penurunan Total Skor Kuesioner ISI	36
5.2	Hasil Statistik	39
5.2.1	Uji Normalitas	39
5.2.2	Uji T Berpasangan	39
5.2.3	Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Melihat Selisih <i>Pre-test Post-test</i>	40

BAB VI PEMBAHASAN PENELITIAN	41
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	45
7.1 Kesimpulan.....	46
7.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	49



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Bukti B.40

Kampus A Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60131 Telp. 031-5020251, 5030252-3 Faks. 031-5022472
Website: <http://www.fk.unair.ac.id> – E-mail: dekan@fk.unair.ac.id

SURAT KETERANGAN DEKAN
No. 0507/UN3.1.1/KP/2021

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP : 196302171989111001
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina Utama Madya/IV-d
Jabatan : Dekan/Guru Besar
Unit Organisasi : Fakultas Kedokteran UNAIR

Menerangkan bahwa:

Nama : Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes
NIP : 19800828 200604 2 001
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina - IVA / 01-04-2020
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala / 01-11-2017
Unit Kerja : Departemen Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Telah melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran sebagai **Pembimbing Pendamping** pada Mahasiswa Sarjana Universitas Airlangga. (Daftar Terlampir).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 23 Maret 2021

Dekan
Fakultas Kedokteran Unair



Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP. 196302171989111001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Kampus A Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60131 Telp. 031-5020251, 5030252-3 Faks. 031-5022472
Website: <http://www.fk.unair.ac.id> – E-mail: dekan@fk.unair.ac.id

LAMPIRAN : Surat Keterangan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

No.0507/UN3.1.1/KP/2021 Tanggal 23 Maret 2021

Tentang Staf Pengajar Departemen Ilmu Faal dan Biokimia Kedokteran yang diberi tugas melaksanakan kegiatan Pendidikan dan Pengajaran sebagai **Pembimbing Pendamping** pada Mahasiswa Sarjana Universitas Airlangga.

Staf Pengajar	Nama Mahasiswa	Prodi	Judul
Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes NIP. 198008282006041002 Pembina - IV a Lektor Kepala	1. Grace Manuella Nurhadi NIM : 011711133182	Pendidikan Dokter	Hubungan Antara E-GFR dengan Anemia pada Pasien Ginjal Kronis Non Dialis di Poliklinik Ginjal Hipertensi RSUD Dr. Soetomo

Surabaya, 23 Maret 2021

Dekan
Fakultas Kedokteran UNAIR

Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP. 196302171989111001



**HUBUNGAN ANTARA E-GFR DENGAN ANEMIA PADA
PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS NON DIALISIS DI
POLIKLINIK GINJAL HIPERTENSI RSUD DR. SOETOMO**

SKRIPSI



Oleh

GRACE MANUELA NURHADI

NIM: 011711133182

Pembimbing:

dr. Nunuk Mardiana, Sp.PD-KGH

Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes.

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2020

HUBUNGAN ANTARA E-GFR DENGAN ANEMIA PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS NON DIALISIS DI POLIKLINIK GINJAL HIPERTENSI RSUD DR. SOETOMO

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah keadaan *abnormal* dari struktur dan atau fungsi ginjal, yang berlangsung lebih dari 3 bulan dan berdampak besar pada kondisi kesehatan pasien. Anemia merupakan komplikasi yang paling sering mempersulit keadaan PGK dan muncul pada PGK stadium 3 dan hampir selalu di temukan pada stadium 5. Namun, ada beberapa penelitian menyatakan bahwa penurunan nilai e-GFR tidak selalu berkaitan dengan anemia.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara e-GFR dengan anemia pada pasien penyakit ginjal kronis non-dialisis di poliklinik ginjal hipertensi RSUD dr. Soetomo.

Metode: Penelitian observasional analitik *cross sectional* pada pasien PGK non dialisis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel yang diteliti yaitu e-GFR yang dihitung memenuhi kriteria anemia menggunakan rumus CKD EPI dan nilai *haemoglobin* pasien. Digunakan data sekunder dengan pengambilan data dilakukan di poliklinik ginjal hipertensi RSUD dr. Soetomo. Analisa hubungan eGFR dengan anemia menggunakan uji *Pearson*.

Hasil: Didapatkan 60 subyek penelitian. Hubungan antara e-GFR dengan anemia menggunakan uji *Pearson*, didapatkan hubungan dengan $p=0,047$ dan $r=0,257$. Karakteristik umum subyek penelitian 51,7% laki-laki, nilai *mean* data usia 54,81 tahun, nilai *mean* BMI subyek 22,18 dan *mean* kreatinin 8,9mg/dL, *mean* Hb 8,99 g/dL, dengan pendidikan terakhir terbanyak yaitu SLTA 40,74%.

Kesimpulan: Pada penelitian ini, antara e-GFR dengan anemia pada pasien PGK non-dialisis, didapatkan hubungan yang bermakna ($p = 0.047$) dengan derajat korelasi yang lemah ($r = 0.257$).

Kata kunci: Penyakit Ginjal Kronis, Non- Dialisis, eGFR, Anemia, *Haemoglobin*

RELATIONSHIP BETWEEN E-GFR AND ANEMIA IN NON-DIALYSIS CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS AT POLIKLINIK GINJAL HIPERTENSI RSUD DR. SOETOMO

ABSTRACT

Background: Chronic kidney disease (CKD) is an abnormal state of the structure and/or function of the kidneys, which lasts more than 3 months and has a great impact on the patient's health condition. Anemia is one of the most common complications that appear in CKD stage 3 and is almost found in stage 5. However, several studies do not indicate the association between the decrease level in e-GFR value and anemia.

Objective: To determine the relationship between e-GFR and anemia in non-dialysis Chronic Kidney Disease patients at poliklinik ginjal hipertensi RSUD dr. Soetomo.

Method: A cross-sectional analytic observational study by assessing patients' medical record on CKD non-dialysis patients who met the inclusion and exclusion criteria. The variable studied was the e-GFR which was calculated to meet the criteria for anemia using the CKD EPI formula and the patient's hemoglobin value. Secondary data was used to collect the data at the poliklinik ginjal hipertensi RSUD dr. Soetomo. The Analytical study about the relationship between eGFR and anemia used Pearson's correlation test.

Results: There were 60 research subjects. The relationship between e-GFR and anemia using the Pearson test, obtained a relationship with $p = 0.047$ and $r = 0.257$. The general characteristics of the study subjects were 51.7% male, the mean data age was 54.81 years, the mean BMI of the subjects was 22.18 and the mean creatinine was 8.9 mg / dL, the mean Hb was 8.99 g / dL and subject's last education is frequent in high school student 40.74%.

Conclusion: There was a significant relationship between e-GFR and anemia in non-dialysis CKD patients ($p = 0.047$), with a weak degree of correlation ($r = 0.257$).

Keywords: Chronic kidney disease, Non- Dialysis, eGFR, Anemia, *Haemoglobin*.

2.7 Anemia pada PGK	16
2.8 Faktor Risiko Anemia pada PGK	17
2.9 Patofisiologi Anemia pada PGK	19
2.10 Evaluasi Diagnostik Anemia	21
2.11 Tatalaksana Anemia pada PGK.....	22
2.11.1 Manajemen Besi.....	23
2.11.2 Terapi Erythropoietin	25
2.11.3 Terapi penunjang ESA	26
2.11.4 Efek Samping Terapi ESA	27
BAB 3	29
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	29
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	29
3.1.1 Penjelasan Kerangka Konseptual	30
3.2 Hipotesis Penelitian.....	31
BAB 4.....	32
METODE PENELITIAN.....	32
4.1 Rancangan Penelitian.....	32
4.2 Populasi, Sampel, dan Besar Sampel (Sample Size).....	32
4.2.1 Populasi.....	32
4.2.2 Sampel	32
4.2.3 Besar Sampel (<i>Sample Size</i>)	32
4.2.4 Kriteria inklusi	33
4.2.5 Kriteria eksklusi	33
4.2.6 Teknik Pengambilan Sampel.....	33
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	34
4.4 Instrumen penelitian.....	36
4.5 Lokasi dan waktu penelitian.....	36
4.6 Prosedur pengambilan.....	36
4.7 Cara mengolah data dan analisa	36
4.8 Alur penelitian	37
BAB 5	38
HASIL PENELITIAN	38
5.1 Karakteristik Umum Subyek Penelitian	38

5.2 Komorbid Pasien PGK	40
5.3 Rerata kadar haemoglobin pada pasien PGK non-dialisis	40
5.3.1 Rerata kadar Hb berdasarkan jenis kelamin.....	40
5.3.2 Rerata kadar Hb berdasarkan tingkat pendidikan	41
5.3.3 Rerata kadar HB berdasarkan Komorbid Subyek	41
5.3.4 Rerata kadar HB berdasarkan nilai eGFR.....	41
5.4 Rerata distribusi e-GFR pada pasien PGK	42
5.4 Hubungan antara e-GFR dengan anemia pasien PGK non-dialisis	43
BAB 6	44
PEMBAHASAN.....	44
6.1 Karakteristik Subyek Penelitian	44
6.1.1 Jenis Kelamin Subyek Penelitian	44
6.1.2 Usia Subyek Penelitian	45
6.1.3 Tingkat pendidikan	46
6.1.4 Status Nutrisi Subyek Penelitian	46
6.2 Komorbid Subyek	47
6.2.1 Hipertensi.....	47
6.2.2 Diabetes Melitus	49
6.3 Anemia Pada Subyek Penelitian.....	49
6.4 Rerata e-GFR pasien PGK non-dialisis	51
6.5 Hubungan Antara e-GFR Dengan Kadar Haemoglobin Pasien Gagal Ginjal Kronis Non-Dialisis	52
BAB 7	55
KESIMPULAN DAN SARAN	55
7.1 Kesimpulan	55
7.2 Keterbatasan Penelitian	55
7.3 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
Lampiran 1	62
Jadwal Kegiatan	62
Lampiran 2.....	62
Lampiran 3.....	63
Lampiran 4.....	64
Lampiran 5.....	65



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Bukti B.35

Kampus A Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60131 Telp. 031-5020251, 5030252-3 Faks. 031-5022472
Website: <http://www.fk.unair.ac.id> – E-mail: dekan@fk.unair.ac.id

SURAT KETERANGAN DEKAN
No.0508/UN3.1.1/KP/2021

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Prof. Dr. H.Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP : 196302171989111001
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina Utama Madya/IV-d
Jabatan : Dekan/Guru Besar
Unit Organisasi : Fakultas Kedokteran UNAIR

Menerangkan bahwa:

Nama : Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes
NIP : 19800828 200604 2 001
Pangkat/Golongan Ruang : Pembina - IVA / 01-04-2020
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala / 01-11-2017
Unit Kerja : Departemen Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Telah melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran sebagai **Pembimbing Utama** pada Mahasiswa Sarjana Universitas Airlangga. (Daftar Terlampir).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 23 Maret 2021



Dekan
Fakultas Kedokteran Unair
Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP. 196302171989111001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Kampus A Jl. Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60131 Telp. 031-5020251, 5030252-3 Faks. 031-5022472
Website: <http://www.fk.unair.ac.id> – E-mail: dekan@fk.unair.ac.id

LAMPIRAN : Surat Keterangan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

No. 0568/UN3.1.1/KP/2021 Tanggal 23 Maret 2021

Tentang Staf Pengajar Departemen Ilmu Faal dan Biokimia Kedokteran yang diberi tugas melaksanakan kegiatan Pendidikan dan Pengajaran sebagai **Pembimbing Utama** pada Mahasiswa Sarjana Universitas Airlangga.

Staf Pengajar	Nama Mahasiswa	Prodi	Judul
Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes NIP. 198008282006041002 Pembina - IV a Lektor Kepala	1. Olivia Ramadhanty Hariyanto Putri NIM : 011611133032	Pendidikan Dokter	Pengaruh Senam Persadia Seri Pertama Terhadap Lingkar Pinggang dan Kadar Trigliserida Darah
	2. Hafizha Firdaus Alfuady NIM : 011611133077	Pendidikan Dokter	Pengaruh Senam Persadia 1 Terhadap Lingkar Pinggang dan Rasio HDL-C LDL-C pada Wanita
	3. Winda Marantika NIM : 011511223009	Pendidikan Bidan	Pengaruh Latihan <i>Pevic Tilting</i> Terhadap Penurunan Skala Nyeri Punggung Bawah Pada Bidan di RSUD Hasanuddin Damrah Manna, Bengkulu Selatan

Surabaya, 23 Maret 2021

Dekan
Fakultas Kedokteran UNAIR



Prof. Dr. H. Budi Santoso, dr, SpOG(K)
NIP. 196302171989111001

SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN *PELVIC TILTING* TERHADAP
PENURUNAN SKALA NYERI PUNGGUNG BAWAH
PADA BIDAN DI RSUD HASANUDDIN DAMRAH
MANNA, BENGKULU SELATAN**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan Dalam
Program Studi Pendidikan Bidan Pada Fakultas Kedokteran UNAIR**



Oleh
WINDA MARANTIKA
011511223009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIDAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2018**

ABSTRACT

Low back pain is often encountered as hurt in the lumbar sacral and sacroiliacal area. As an alternative to consuming medicine, pelvic tilting exercise can also be carried out in order to treat subjects suffer from low back pain.

Purpose of this study was explaining influence pelvic tilting exercise to reducing of low back pain scale of midwife at Hasanuddin Damrah Manna public hospital, south bengkulu district. Design was pre experimental by using "one group pre test post test design". The population in this study was 148 midwives. *Sampling technique used purposive sampling.* Number of samples 32 respondent, take according inclusion criteria. Independent variable was pelvic tilting exercise and dependent variable was low back pain. Visual analog scale is employed as the research instrument, while non-parametric statistical test with wilcoxon signed rank test is employed as the analyze method. Result showed that pelvic tilting exercise to decrease low back pain for midwife with p value =0.000 and significant value ≤ 0.05 . This study concluded there was influence pelvic tilting exercise on the decrease in the scale of low back pain on the midwife.

Keyword: Pelvic Tilting Exercise, Low Back Pain

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	
SAMPUL DALAM.....	i
PRASYARAT GELAR.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
MOTTO.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
RINGKASAN	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN, ISTILAH.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Resiko Bagi Subyek Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Nyeri Punggung Bawah.....	6
2.2 Sikap Tubuh Saat Bekerja	23
2.3 Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah	25
2.4 Pengukuran Skala Nyeri	26
2.5 <i>Pelvic Tilting</i>	28
2.6 Pengaruh latihan <i>Pelvic Tilting</i> terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah	33
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	35
3.2 Hipotesis Penelitian	37
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Jenis Penelitian	38

4.2 Rancang Bangun Penelitian.....	38
4.3 Populasi dan Sampel.....	39
4.3.1 Populasi	39
4.3.2 Sampel	40
4.3.3 Besar Sampel	41
4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	41
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
4.5 Variabel Penelitian, Definisi Operasional, dan Cara Pengukuran Variabel	41
4.6 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data	44
4.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	45
4.8 Kerangka Operasional	49
4.9 <i>Ethical Clearance</i>	50
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	
5.1 Hasil Penelitian	51
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	53
5.1.2 Karakteristik Responden Penelitian.....	54
5.2 Analisis Hasil Penelitian	54
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Karakteristik Responden	56
6.2 Perbedaan nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah pemberian latihan <i>pelvic tilting</i>	57
6.3 Pengaruh Latihan <i>Pelvic Tilting</i> terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah pada bidan	58
6.4 Keterbatasan Penelitian.....	62
BAB 7 PENUTUP	
7.1 Kesimpulan.	63
7.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	

**PENGARUH SENAM PERSADIA SERI PERTAMA
TERHADAP LINGKAR PINGGANG DAN KADAR
TRIGLISERIDA DARAH**

SKRIPSI



Oleh:

OLIVIA RAMADHANTY HARIYANTO PUTRI

NIM: 011611133032

Pembimbing:

**Dr. Bambang Purwanto, dr., M. Kes
Andriati, dr., Sp. KFR**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2019

ABSTRACT

THE EFFECT OF FIRST SERIES *PERSADIA* EXERCISE ON WAIST CIRCUMFERENCE AND TRIGLYCERIDE LEVEL

INTRODUCTION: Obesity and dyslipidemia are risk factors for diabetes mellitus. Regular exercises can prevent those risk factors, one of which is the first series of *Persadia* exercise. *Persadia* exercise is a low-impact and rhythmical aerobic exercise which effectively reduces the glucose level in the blood. However, the effect of this exercise in reducing obesity seen from waist circumference and dyslipidemia seen from triglyceride level had never been proven.

OBJECTIVE: This research was conducted to confirm the effect of the first series of *Persadia* exercise on waist circumference and triglyceride level.

METHOD: An experimental field in the form of one group pretest and posttest design involving 12 women. Subjects performed the first series of *Persadia* exercise 3 times a week for 4 weeks with each set lasted for 40 minutes. Waist circumference was measured before and after exercise using *metline*, while triglyceride level was tested using vein blood taken before and 1x24 hour after exercise. The data obtained were statistically analyzed through descriptive statistical test, normality test, and paired sample t-test.

RESULTS: The average waist circumference has decreased from 85.67 ± 7.970 to 84.50 ± 8.263 with $p = 0.105$. The average triglyceride level also decreased from 104.75 ± 43.787 to 95.67 ± 41.324 with $p = 0.445$. These results showed that the first series of *Persadia* exercise did not have any significant effect in improving waist circumference and blood triglyceride level.

CONCLUSIONS: The first series of *Persadia* exercise did not significantly improve the waist circumference and blood triglyceride level.

Key Words: Diabetes mellitus, dyslipidemia, obesity, *Persadia* exercise, triglyceride, waist circumference

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Dalam	ii
Lembar Pengesahan	iii
Persetujuan	iv
Surat Pernyataan Orisinalitas	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Ringkasan	viii
Abstrak	x
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Singkatan	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Klinis	5
1.4.3 Manfaat untuk Subjek	5
1.5 Risiko Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diabetes Mellitus (DM)	6
2.1.1 Pengertian dan Klasifikasi DM	6
2.1.2 Patofisiologi DM	7
2.1.3 Faktor Risiko DM	8
2.2 Trigliserida	8
2.2.1 Pengertian, Fungsi, dan Klasifikasi Kadar TG.....	8
2.2.2 Metabolisme TG	9

2.2.3 Hipertrigliseridemia	9
2.3 <i>Overweight</i> dan Obesitas	10
2.3.1 Definisi dan Klasifikasi <i>Overweight</i> dan Obesitas	10
2.3.2 Obesitas Sentral	11
2.3.3 Faktor Risiko dan Dampak <i>Overweight</i> dan Obesitas	12
2.4 Latihan Fisik untuk Pencegahan dan Penanganan DM	13
2.5 Senam Aerobik	14
2.5.1 Senam Diabetes	16
2.5.1.1 Senam Persadia Seri Pertama	16
2.5.1.2 Rangkaian Gerakan Senam Persadia Seri Pertama	17
2.5.1.3 Manfaat Senam Diabetes	38
2.5.2 Pengaruh Senam Aerobik terhadap Trigliserida dan Lingkar pinggang.	38
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	40
3.1 KerangkaKonseptual	40
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	41
3.3 Hipotesis Penelitian	42
BAB 4 MATERI DAN METODE PENELITIAN	43
4.1 Jenis danRancangan Penelitian	43
4.1.1 Jenis Penelitian	43
4.1.2 Rancangan Penelitian	43
4.2 Populasi, Jumlah Subjek, dan Teknik Pengambilan Subjek	44
4.2.1 Populasi Penelitian	44
4.2.2 Besar Sampel	44
4.2.3 Teknik Pengambilan Subjek	45
4.3 Variabel Penelitian	46
4.3.1 Klasifikasi Variabel	46
4.3.2 Definisi Operasional	47
4.4 Bahan dan Alat Penelitian	49
4.5 Instrumen Penelitian	49
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	50
4.6.1 Lokasi Penelitian	50
4.6.2 Waktu Penelitian	50
4.7 Prosedur Penelitian	50
4.7.1 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	50

4.7.1.1 Tahap Persiapan	50
4.7.1.2 Tahap Penelitian	50
4.7.2 Prosedur Pengukuran	52
4.7.3 Pelaksanaan Senam Persadia Seri Pertama	55
4.7.4 Alur Penelitian	56
4.8 Pengolahan dan Analisis Data.....	57
4.8.1 Pengolahan Data	57
4.8.2 Analisis Data	57
4.9 <i>Ethical Clearance</i>	58
BAB 5 ANALISIS HASIL PENELITIAN	60
5.1 Karakteristik Subjek Penelitian	60
5.2 Analisis Hasil Lingkar Pinggang	61
5.3 Analisis Hasil Trigliserida	62
BAB 6 PEMBAHASAN	64
6.1 Pengaruh Senam Persadia Seri Pertama terhadap Lingkar Pinggang	64
6.2 Pengaruh Senam Persadia Seri Pertama terhadap Kadar Trigliserida Darah	66
6.3 Keterbatasan Penelitian	68
BAB 7 PENUTUP	70
7.1 Kesimpulan	70
7.2 Saran	70
7.2.1 Saran untuk Penelitian Selanjutnya	70
7.2.2 Saran untuk Masyarakat	71
7.2.3 Saran untuk Tenaga Kesehatan	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	78

**PENGARUH SENAM PERSADIA 1 TERHADAP LINGKAR PINGGANG
DAN RASIO HDL-C LDL-C PADA WANITA**

(Penelitian Eksperimen Lapangan)

SKRIPSI



Oleh:

HAFIZHA FIRDAUS ALFUADY
NIM: 011611133077

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

SURABAYA

2019

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH SENAM PERSADIA 1 TERHADAP LINGKAR PINGGANG
DAN RASIO HDL-C LDL-C PADA WANITA**

(Penelitian Eksperimen Lapangan)

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Studi
Kedokteran di Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga Surabaya**

Oleh:

HAFIZHA FIRDAUS ALFUADY
NIM: 011611133077

Menyetujui,

Pembimbing Utama


Dr. Bambang Purwanto, dr., M.Kes

NIP. 19800828 200604 1 002

Pembimbing Serta


Dr. Soebagijo Adi, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM

NIP. 19580401 198403 1 011

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

ABSTRACT

The Effect of First Series PERSADIA Exercise on Waist Circumference and The Ratio of HDL-c LDL-c in Women

Introduction: Type 2 diabetes mellitus is the third cause of death in Indonesia. Overweight or waist circumference above normal and low HDL-c levels are risk factors for type 2 diabetes mellitus. Being overweight is defined as abnormal or excessive fat accumulation that can damage the body's health. Dyslipidemia is defined as a high plasma triglyceride concentration, low HDL-c concentration, and a decrease in LDL-c concentration. One of the risk factors can be resolve with exercise. First series PERSADIA exercise is specifically designed for the prevention of diabetes. Howefer, the effect of this exercise in reducing waist circumference and decrease ratio HDL-c LDL-c had never been proven. Therefore, this study was designed to determine the effect of first series PERSADIA exercise on decreasing waist circumference and increasing HDL-c LDL-c ratio. **Method:** The design of this study was a field experiment. The effect of first series PERSADIA exercise on waist circumference and HDL-c LDL-c ratio was analyzed by descriptive statistical test, saphiro wilk-test for normality test, paired t-test / Wilcoxon-test for different paired test. **Results:** This study involved 12 Women lived in Lidah Wetan Gang V RW 2 Surabaya. From the analysis, there was a decrease in mean waist circumference and significant but slightly ($p = 0.032$), there was no significant increase in HDL-c levels ($p = 0.301$), there was a decrease in LDL-c mean but it was not significant ($p = 0.755$), there was an increase in the mean HDL-c LDL-c ratio but it was not significant ($p = 0,303$). **Conclusion:** First series PERSADIA exercise has been able to reduce waist circumference and not able to increase HDL-c / LDL-c ratio significantly in women according to statistics. Further research is needed by increasing the exercise time and controlling the energy intake of subjects.

Keywords: diabetes mellitus, first series PERSADIA exercise, waist circumference, HDL-c LDL-c ratio, women

ABSTRAK

Pengaruh Senam PERSADIA I terhadap Lingkar Pinggang dan Rasio HDL-c LDL-c pada Wanita

Pendahuluan: Diabetes mellitus tipe 2 menjadi penyebab kematian nomer 3 di Indonesia. Kelebihan berat badan atau lingkar pinggang diatas normal dan kadar *HDL-c* rendah merupakan faktor risiko diabetes melitus tipe 2. Kelebihan berat badan didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat merusak kesehatan tubuh. Dislipidemia didefinisikan sebagai konsentrasi trigliserida plasma yang tinggi, konsentrasi *HDL-c* yang rendah, dan penurunan konsentrasi *LDL-c*. Faktor risiko tersebut dapat diatasi salah satunya dengan olahraga. Senam PERSADIA I dirancang khusus untuk pencegahan diabetes. Namun, efek dari senam ini dalam menurunkan lingkar pinggang dan meningkatkan rasio *HDL-c LDL-c* belum pernah diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengetahui pengaruh Senam PERSADIA 1 terhadap penurunan lingkar pinggang dan peningkatan rasio *HDL-c LDL-c*. **Metode:** Desain penelitian ini adalah eksperimen lapangan. Pengaruh Senam PERSADIA 1 terhadap lingkar pinggang dan rasio *HDL-c LDL-c* dianalisis dengan uji statistik deskriptif, uji normalitas *saphiro wilk-test*, uji beda berpasangan *paired t-test / Wilcoxon-test*. **Hasil:** Penelitian ini melibatkan 12 ibu-ibu PKK Lidah Wetan Gang V RW 2 Surabaya. Dari hasil analisis, terdapat penurunan rerata lingkar pinggang dan bermakna namun sedikit ($p= 0,032$), tidak ada peningkatan kadar *HDL-c* yang bermakna ($p= 0,301$), terdapat penurunan rerata *LDL-c* namun belum bermakna ($p= 0,755$), terdapat peningkatan rerata rasio *HDL-c LDL-c* namun belum bermakna ($p= 0,303$). **Kesimpulan:** Senam PERSADIA 1 dapat menurunkan lingkar pinggang namun sedikit dan belum dapat meningkatkan rasio *HDL-c/LDL-c* pada wanita secara bermakna menurut statistika. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan menambah waktu pelaksanaan senam dan mengontrol *energy intake* subjek penelitian.

Kata kunci: Diabetes melitus, Senam PERSADIA I, lingkar pinggang, rasio *HDL-c LDL-c*, wanita

DAFTAR ISI

Halaman Judul Dalam	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Keputusan Tim Penguji	iv
Surat Pernyataan Orisinilitas.....	v
Ucapatn Terima Kasih.....	vi
Ringkasan.....	viii
Abstrak	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Klinis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Aktivitas Senam PERSADIA 1	5
2.1.1 Definisi Senam Diabetes	5
2.1.2 Dosis Latihan Senam PERSADIA 1	5
2.1.3 Rangkaian Gerakan Senam PERSADIA 1.....	6
2.2 Kelebihan Berat Badan.....	30
2.3 Indeks Massa Tubuh (IMT).....	31
2.3.1 Definisi IMT	31
2.3.2 Klasifikasi IMT	32
2.3.3 Cara Pengukuran IMT.....	33
2.4 Diabetes	33
2.5 Lingkar Pinggang	36
2.6 HDL-c dan LDL-c.....	36
2.6.1 LDL-c	36

2.6.2 <i>HDL-c</i>	37
2.7 Hubungan Kelebihan Berat Badan dengan Diabetes.....	38
2.8 Hubungan <i>HDL-c</i> dengan Resistensi Insulin.....	39
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	40
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	40
3.2 Narasi Kerangka Konseptual	41
3.3 Hipotesis Awal	42
BAB 4 MATERI DAN METODE PENELITIAN	43
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	43
4.1.1 Jenis Penelitian.....	43
4.1.2 Rancangan Penelitian	43
4.2 Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	43
4.2.1 Populasi Penelitian.....	43
4.2.2 Subjek Penelitian.....	43
4.2.3 Besar Sampel.....	44
4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	45
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	45
4.3.1 Variabel Penelitian	45
4.3.1.1 Variabel Bebas.....	45
4.3.1.2 Variabel Tergantung	45
4.3.1.3 Variabel Kendali	45
4.3.2 Definisi Operasional.....	46
4.3.2.1 Senam PERSADIA 1	46
4.3.2.2 Lingkaran Pinggang.....	46
4.3.2.3 Kadar <i>HDL-c</i> dan <i>LDL-c</i>	47
4.3.2.4 Rasio <i>HDL-c/LDL-c</i>	47
4.4 Bahan Penelitian	47
4.5 Instrumen Penelitian	48
4.5.1 Instrumen Penelitian.....	48
4.5.2 Fasilitas Penelitian	48
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	48
4.7 Prosedur Pengambilan Data.....	49
4.7.1 Tahap Persiapan Penelitian	49
4.7.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian	49
4.7.3 Prosedur Pengukuran	51
4.8 Pelaksanaan Senam PERSADIA 1	53
4.9 Kerangka Kerja.....	54

4.10 Teknik Analisis Data.....	55
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....	55
5.1 Pengaruh Senam PERSADIA 1 Terhadap Lingkar Pinggang pada Wanita.....	56
5.2 Pengaruh Senam PERSADIA 1 Terhadap <i>High Density Lipoprotein</i> pada Wanita	57
5.3 Pengaruh Senam PERSADIA 1 Terhadap <i>Low Density Lipoprotein</i> pada Wanita	58
5.4 Pengaruh Senam PERSADIA 1 Terhadap Rasio <i>HDL-c LDL-c</i> pada Wanita..	59
BAB 6 PEMBAHASAN	60
6.1 Pengaruh Senam PERSADIA 1 terhadap Lingkar Pinggang	61
6.2 Pengaruh Senam PERSADIA 1 terhadap Peningkatan Kadar <i>High Density Lipoprotein</i>	62
6.3 Pengaruh Senam PERSADIA 1 terhadap Penurunan Kadar <i>Low Density Lipoprotein</i>	63
6.4 Pengaruh Senam PERSADIA 1 terhadap Peningkatan Rasio <i>HDL-c/LDL-c</i> ...	64
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	67
7.1 Kesimpulan.....	67
7.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72