

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk :*

*Bapak Hasanudin dan Ibu Niek Khaminati tercinta, yang selalu mendukung Adek. Tiada lelah untuk selalu memberikan do'a, kasih sayang, nasehat serta semangat untuk terus maju dan pantang menyerah terhadap apapun yang sedang Adek hadapi.*

*Adek sangat bangga menjadi puteri Bapak dan Ibu.*

*Adek akan selalu memberikan yang terbaik kepada Bapak Ibu.*

*Terima kasih Bapak dan Ibu. Terimakasih untuk semuanya.*

*Mas Arief Eka Wardhana, S.E., dan Mas Fook Tri Handhoko, S.E., yang selalu memberikan support kepada Dekta.*

*Mbak Mbak Rully Heliyanie Amd, Mbak Triana Widiastuti, Amd, yang selalu memberikan support dan kritikan yang membuat Dekta menjadi lebih baik.*

*Ronakan Tante tersayang Reza, Rona dan Rehal. Kalian selalu membuat Tante gemas dan kangen.*

*Mas Didik Kuncoro, S. Sp., terimakasih sayang telah membuat hidup indah menjadi lebih indah.*

*Terima kasih atas pengertian dan kasih sayang mas selama ini...*

## HALAMAN MOTTO

*"Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar."  
(Al Baqarah 153)*

*"Ketahuilah, pertolongan itu ada bersama dengan kesabaran. Jalan keluar itu akan selalu beriringan dengan cobaan, dan bersama kesulitan itu ada kemudahan."  
(H.r. Tirmidzi)*

*"Ketika aku mengalami kesulitan, kesusahan dan kesempitan dalam hidup, semua ini merupakan bagian dari rahmat Allah, agar aku dapat merasakan kebahagiaan, kesenangan dan kelapangan dalam hidup.  
Ketika aku merasa kecewa karena tidak memperoleh apa yang aku inginkan, Allah pasti telah menyiapkan sesuatu yang lebih indah untukku.*

*Ketika aku merasakan kesedihan, kedukaan dan musibah dalam hidup, semua ini merupakan bagian dari kasih sayang Allah, agar aku dapat merasakan kebahagiaan serta mengerti cara bersyukur dan berterima kasih kepada-Nya."  
(Reza Ramadhina)*

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Indhah Puspita Wardhani  
NIM : 20050310003  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 28 April 2009

Yang membuat pernyataan,

Indhah Puspita Wardhani

## KATA PENGANTAR

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan nikmat dan ridho-Nya yang tak terhingga. Sholawat dan salam sejahtera senantiasa tucurahkan atas junjungan kita Rasulullah SAW, keluarga serta para sahabat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pengaruh Senam Aerobik (*Low impact, High impact* dan *Body language*) terhadap siklus menstruasi dan gejala *premenstrual syndrome*". Penulis harapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat terhadap banyak pihak.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dengan tulus kepada :

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Ratna Indriawati, M.Kes, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah atas kesabarannya membimbing penulis dan memberikan ilmu serta meluangkan waktu selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Joglo Fitness Centre yang telah memberikan izin, bantuan dan kerjasamanya selama proses penelitian dilaksanakan.
5. Semua responden yang telah menjadi subjek penelitian, tanpa kalian penelitian ini tidak akan terlaksana.

6. Yang tersayang Bapak Hasanudin dan Ibu Yiek Khaminati terimakasih atas semua yang telah bapak dan ibu berikan kepada adek, atas semua dukungan dan nasehatnya. You're the best parents in the world, I'am so glad to be your daugther
7. Mas Arief Eka Wardhana, SE dan Mba Rully Heliyanie, Amd, terima kasih telah menjadi kakak yang baik.
8. Mas Yook Tri Handhoko, SE dan Mba Triana Widiastuti, Amd, makasih atas telah jadi kakak yang baik. Mas Yoyok, makasih udah sabar banget menghadapi Dekta yang manja ini. Jangan lupa selalu jaga kesehatan. Mba nana, kapan ngasih dekta ponakan baru lagi???
9. Ponakan-ponakan tante tersayang, Reza Ramadhani Putra Wardhana, Revanda Aurelia Putri Wardhana, dan Rehall Zaka Zakian. Tante sayang banget ma kalian semua...
10. Sayangku Mas Didik Kuncoro, S.Ip, makasih mas telah jadi pelita dalam kegelapan hati ndah, makasih atas semua kasih sayang dan perhatian yang telah mas berikan kepada ndah. Ayo mas kita songsong masa depan kita bersama. I love you mas.....
11. Anak-anak PE-EM dan Ex PE-EM : Anita Nadlifah, yang semangat yuks bu fitnessnya... Galih Sitaresmi, nama ndah ko g ada di skripsimu???, mbak Galuh, makasih ya mba selama ini dah minjemin buku , Ika Resti Afriani, ditunggu yo ka makan-makannya. Mba Vina, Mba Pipit, Mba Wina, Mba Atit, Depi, Encep dan yang laennya, yuks kita reunion PE-EM kangen ni lama g ketemu.

12. Anak-anak kos 26 : Dewi, Fema, Laila, Yana, Catur, Eni, Mariam, Ros, Andes, Ria n yang lainnya.
13. Teman-temanku di FK: Aci, Lintang, Merry, Shinta, Fira, Frita, Putri, Emi, Ana, Maya, Bayu Bulet, Yutha, Wardha, Dian P, Ria, Rati atas canda tawanya.
14. Semua rekan seperjuangan, teman-teman di Kedokteran Umum UMY angkatan 2005 dari absen 20050310001 sampai 20050310215 atas kerjasama dan dukungannya selama ini.
15. Pak Umar, Pak Eko, Pak Har yang selalu sabar menghadapi pertanyaanku.
16. Segenap dosen, staff, dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
17. Dan semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun dari pembaca. Mudah-mudahan Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembacanya. Amin.

*Wassalamualikum Wr.Wb.*

Yogyakarta , 28 April 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTO .....	iv
KEASLIAN PENELITIAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B. RUMUSAN PERMASALAHAN .....	4
C. KEASLIAN PENELITIAN .....	4
D. TUJUAN PENELITIAN .....	6
E. MANFAAT PENELITIAN .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. FISILOGI OLAHRAGA .....	8
1. Definisi .....	8

2. Pengaruh Olahraga pada Tubuh .....	8
a. Pada Sistem Kardiovaskuler .....	8
b. Pada Sistem Respirasi .....	9
c. Pada Otot-Otot Tubuh .....	9
d. Panas Tubuh .....	9
e. Garam dan Cairan dalam Tubuh .....	10
3. Manfaat Olahraga bagi Tubuh .....	10
<b>B. SENAM AEROBIK .....</b>	<b>11</b>
1. Definisi .....	11
2. Macam Senam Aerobik .....	13
a. <i>Low impact</i> .....	13
b. <i>High impact</i> .....	14
c. <i>Mix impact</i> .....	14
3. Manfaat senam aerobik .....	15
<b>C. BODY LANGUAGE .....</b>	<b>17</b>
1. Definisi .....	17
2. Gerakan <i>Body Language</i> .....	17
3. Manfaat <i>Body Language</i> .....	18
<b>D. ANATOMI DAN FISILOGI ALAT REPRODUKSI WANITA .....</b>	<b>18</b>
1. Definisi .....	18
2. Alat reproduksi wanita .....	19
a. <i>Uterus</i> .....	19
b. <i>Tuba Fallopi</i> .....	21



c. <i>Ovarium</i> .....	22
E. MENSTRUASI .....	25
1. Definisi .....	25
2. <i>Menarke</i> .....	25
3. Siklus Menstruasi .....	27
a. Siklus <i>Ovarium</i> .....	27
i. <i>Fase Folikular</i> .....	27
ii. <i>Fase Luteal</i> .....	28
b. Siklus <i>Endometrium</i> .....	29
i. <i>Fase Proliferasi</i> .....	29
ii. <i>Fase Sekresi</i> .....	30
iii. <i>Fase Menstruasi</i> .....	30
c. Siklus <i>Serviks</i> .....	31
d. Siklus <i>Vagina</i> .....	31
F. <i>PREMENSTRUAL SYNDROME</i> .....	33
1. Definisi .....	33
2. Penyebab .....	33
3. Gejala .....	34
G. KERANGKA KONSEP .....	36
H. HIPOTESIS .....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. RANCANGAN PENELITIAN .....	38
B. POPULASI DAN SUBJEK PENELITIAN .....	38

C. WAKTU DAN LOKASI PENELITIAN .....	40
D. VARIABEL PENELITIAN .....	40
E. DEFINISI OPERASIONAL .....	40
F. INSTRUMEN PENELITIAN .....	41
G. CARA PENGUMPULAN DATA .....	42
H. JALANNYA PENELITIAN .....	42
I. SKEMA PENELITIAN .....	43
J. ANALISIS DATA .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. HASIL PENELITIAN .....	44
1. Karakteristik Lokasi Penelitian .....	44
2. Karakteristik Subjek Penelitian .....	45
a. Umur Subjek Penelitian .....	45
b. <i>Menarke</i> Subjek Penelitian .....	46
c. Kebiasaan aerobik subjek penelitian .....	46
3. Hasil Penelitian .....	47
B. PEMBAHASAN .....	49
C. KETERBATASAN PENELITIAN .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. KESIMPULAN .....	56
B. SARAN .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Organ reproduksi eksterna wanita .....	19
Gambar 2. Potongan sagital melalui genitalia interna .....	24
Gambar 3. Struktur bagian dalam <i>uterus</i> , <i>ovarium</i> dan <i>tuba uterine</i> .....	24
Gambar 4. Siklus menstruasi normal .....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Umur Subjek Penelitian .....	45
Tabel 2. Usia <i>Menarke</i> Subjek Penelitian .....	46
Tabel 3. Frekuensi Aerobik Subjek Penelitian .....	46
Tabel 4. Lama Aerobik Subjek Penelitian .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Menjadi Responden .....	60
Lampiran 2. Surat Pernyataan ( <i>Inform Consent</i> ) .....	61
Lampiran 3. Lembar Kuesioner .....	62
Lampiran 4. Tabel Rekapitulasi Hasil Analisis Statistik .....	67

**Pengaruh Senam Aerobik (*Low impact, High impact* dan *Body Language*)  
Terhadap Siklus Menstruasi dan  
Gejala *Premenstrual Syndrome***

Indhah Puspita Wardhani<sup>1</sup>, Ratna Indriawati<sup>2</sup>

**Intisari**

Menstruasi adalah pelepasan dinding rahim (*endometrium*) yang disertai dengan perdarahan dan terjadi secara berulang setiap bulan kecuali pada saat kehamilan. Ada banyak hal yang dapat mempengaruhi terjadinya menstruasi, salah satunya adalah dengan melakukan senam aerobik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam aerobik (*low impact, high impact* dan *body language*) terhadap siklus menstruasi dan gejala *premenstrual syndrome*.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian *observational*. Subjek dari penelitian ini adalah wanita yang sudah menstruasi, mengalami gejala *premenstrual syndrome* (PMS) dan melakukan senam aerobik yang berusia 20-35 tahun. Subjek penelitian mengisi lembar *inform consent*. Kemudian subjek penelitian mengisi lembar kuesioner, data dicatat kemudian dianalisis menggunakan uji beda *paired T-test* dan uji *wilcoxon*.

Semua variabel pada penelitian ini memberikan pengaruh yang bermakna secara statistik ( $p < 0,05$ ). Rata-rata lama menstruasi subjek penelitian menurun dari 6,07 hari berubah menjadi 5,6 hari. Rata-rata siklus menstruasi subjek penelitian menurun dari 29,33 hari menjadi 28 hari. Rata-rata banyaknya darah yang dikeluarkan oleh subjek penelitian bertambah banyak. Sebanyak 21 subjek penelitian bertambah banyak, 4 orang tetap dan 5 orang bertambah sedikit. Subjek penelitian juga mengalami penurunan gejala *premenstrual syndrome*. Rata-rata gejala *premenstrual syndrome* yang dikeluhkan oleh subjek penelitian mengalami perbaikan. Sebanyak 27 subjek penelitian membaik, 3 subjek penelitian tetap dan tidak ada yang memburuk.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa senam aerobik (*low impact, high impact* dan *body language*) dapat memperpendek lama menstruasi, memperpendek panjang siklus menstruasi dan menambah banyaknya darah menstruasi. Senam aerobik (*low impact, high impact* dan *body language*) dapat menurunkan gejala *premenstrual syndrome*/PMS (sakit punggung, payudara terasa penuh dan nyeri, perubahan nafsu makan, mual, muntah, mudah marah, mudah tersinggung dan juga berjerawat).

Kata kunci : Senam Aerobik, Menstruasi, Gejala *Premenstrual Syndrome*

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**The influence of aerobic gymnastic  
(low impact, high impact and body language) to menstruation cycle and  
premenstrual syndrome**

Indhah Puspita Wardhani<sup>1</sup>, Ratna Indriawati<sup>2</sup>

**Abstract**

Menstruation is *uterus* wall discharge which accompanied by bleeding and regulary every month excepted at pregnant. Many things can influence menstruation, one of it is aerobik gymnastic. The purpose of this research are to know the influence of aerobic gymnastic (*low impact, high impact dan body language*) to menstruation cycle and *premenstrual syndrome*.

This research includes observational research. The subject of this research are woman who had got menstruation, suffered *premenstrual syndrome* (PMS), and perform aerobic gymnastic who have ages 20-35 years. This research subject use *inform consent*, collects the data and then analized with *paired T-test* and *wilcoxon*.

All variable in this research give significant influence in statistic ( $p < 0,05$ ). The average of menstruation duration decreases from 6,07 days into 5,6 days. The average of menstruation cycle decreases from 29,33 days into 28 days. The average of the number of blood menstruation increases, 21 samples the number of blood menstruation increases, 4 samples fixed and 5 samples decrease. This research subject also get improvement in *premenstrual syndrome*, 27 samples improve, 3 samples fixed and nothing worsen.

Based on the result of the research, the conclusion is aerobic gymnastic (*low impact, high impact and body language*) can decrease the duration of menstruation, decreases menstruation cycle and increase the number of blood menstruation. Aerobic gymnastic (*low impact, high impact and body language*) can decrease *premenstrual syndrome* (low back pain, breast pain, change of appetite, nausea, vomiting, easily to angry, irritable and acne).

**Key word** : Aerobic Gymnastic, Menstruation, *Premenstrual Syndrome*

1. Medical Faculty Student of Muhammadiyah University of Yogyakarta
2. Physiology department Medical Faculty of Muhammadiyah University of Yogyakarta