

KARYA TULIS ILMIAH

**EFEKTIVITAS SENAM ADUHAI
TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT 1**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
AISYAH ROSSANDY RAHMASARI
20130310157

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**EFEKTIVITAS SENAM ADUHAI
TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA
PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2
DI RS PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA UNIT 1**

Disusun oleh :
AISYAH ROSSANDY RAHMASARI
20130310157

Telah disetujui dan diseminarkan pada 14 Desember 2016

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. Suryanto, Sp. PK
NIK: 19631202199511 173 016

dr. Adang M. Gugun, Sp. PK, M. Kes
NIK: 19690118199904 173 034

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG, M.Kes
NIK. 19711028199709 173 027

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aisyah Rossandy Rahmasari
NIM : 20130310157
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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 di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 14 Desember 2016
Yang membuat pernyataan,

Aisyah Rossandy Rahmasari

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warrahmatullah wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan hidayah dan rahmat-Nya, sehingga pembuatan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dapat terselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Shalawat serta salam selalu dipanjatkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Efektivitas Senam ADUHAI Terhadap Kadar Trigliserida Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1” disusun untuk untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (FKIK UMY), sekaligus sebagai sarana sumbangan pemikiran terhadap permasalahan yang sedang terjadi pada sektor kesehatan ini.

Pada kesempatan ini, ijinkanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan serta dalam membantu terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini. Ucapan terima kasih diberikan kepada:

1. Bapak dr. H. Ardi Pramono, Sp. An, M. Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Ibu dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG, M. Kes selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak dr. Suryanto, Sp. PK selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, ilmu dan bimbingan kepada penulis selama proses penelitian ini.
4. Bapak dr. Adang M. Gugun, Sp. PK, M. Kes selaku dosen penguji KTI yang telah memberikan masukan dan ilmu dalam proses ini.
5. Direktur Utama PKU Unit I Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan izin pengambilan data untuk penelitian.

6. Staff Fisiologi dan Senam PERSADIA PKU Unit I Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Semua subyek penelitian yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu atas kesediaannya membantu penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini
8. Orang tuaku tercinta, Abu (Akhmad Edy Purwoko) dan Umi (Sari Rachmawati) yang selalu memberi waktu, kasih sayang, dorongan, motivasi, kepercayaan, doa, dan dukungan baik moral maupun materil sampai terselesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Aisyah Luthfia Firdasari dan Muhammad Isa Edison yang selalu memberi kasih sayang, dukungan, dan doa.
10. Keluarga besar di Purworejo dan Yogyakarta atas do'a dan dukungannya
11. Teman-teman angkatan 2013 khususnya Nadia Salsabila, Raditya Widyo Ananto, Dewi Citrawati yang menjadi teman satu tim dalam penelitian ini. Hamba Allah: Dea Karima P, Ulinna'ma Hayati W, Prili Ajeng L.
12. Semua pihak-pihak yang tidak mungkin tersebutkan namanya satu persatu, terimakasih atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dan terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini nantinya dapat bermanfaat bagi pembaca serta menambah khazanah ilmu pengetahuan kedokteran Indonesia.

Wassalammu 'alaikum warrahmatullah wabarakatuh

Yogyakarta, 14 Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRACT.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori	9
B. Kerangka Teori	31
C. Kerangka Konsep.....	32
D. Hipotesis	32
BAB III. METODE PENELITIAN.....	33
A. Desain Penelitian	33
B. Populasi dan Sampel	33
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
D. Variabel Penelitian.....	36
E. Definisi Operasional.....	37
F. Alat dan Bahan Penelitian	37
G. Jalannya Penelitian	38
H. Tahap Penelitian	38
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	39
J. Analisis Data	39
K. Etik.....	39

BAB IV.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A.Hasil dan Pembahasan	41
B.Hambatan Penelitian	49
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A.Kesimpulan	50
B.Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar unsur tunggal penyusun lipoprotein	15
Tabel 2. Kadar trigliserida.....	15
Tabel 3. Jumlah pembakaran kalori berdasarkan jenis aktifitas fisik dan berat badan	18
Tabel 4. Diskripsi pasien diabetes mellitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin	41
Tabel 5. Diskripsi pasien diabetes mellitus tipe 2 berdasarkan umur	43
Tabel 6. Hasil trigliserida sebelum dan setelah senam ADUHAI.....	44
Tabel 7. Hasil rata- rata penurunan trigliserida sebelum dan setelah senam ADUHAI.....	45
Tabel 8. Persentase setiap kategori kadar trigliserida sebelum dan sesudah senam ADUHAI.....	45
Tabel 9. Hasil uji normalitas kadar trigliserida sebelum dan sesudah senam ADUHAI.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gerakan Satu	22
Gambar 2. Gerakan Dua.....	22
Gambar 3. Gerakan Tiga	22
Gambar 4. Gerakan Empat.....	23
Gambar 5. Gerakan Lima.....	23
Gambar 6. Gerakan Enam	24
Gambar 7. Gerakan Tujuh.....	24
Gambar 8. Gerakan Delapan	25
Gambar 9. Gerakan Sembilan	26
Gambar 10. Gerakan Sepuluh	26
Gambar 11. Gerakan Sebelas	27
Gambar 12. Gerakan Dua Belas.....	27
Gambar 13. Gerakan Tiga Belas	27
Gambar 14. Gerakan Empat Belas	28
Gambar 15. Gerakan Lima Belas	28
Gambar 16. Gerakan Enam Belas	29
Gambar 17. Gerakan Tujuh Belas.....	29
Gambar 18. Gerakan Delapan Belas	30

ABSTRACT

Background: Diabetes melitus (DM) especially DM type 2 is the 4th biggest cause of death. The metabolic condition in a person with diabetes is indicated with the high level of blood glucose. This condition can cause various complication, acute, and chronic complication. A comprehensive treatment on DM is needed to prevent acute and chronic complications. According to *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia* (PERKENI) in 2011, there are 4 main pillars in treating DM, they are education, medical nutrient therapy, exercise or physical activity, and pharmacology intervention. *Senam ADUHAI* is a head to leg exercise which includes simple and easy movements. This research is aimed at revealing the effectiveness of *senam ADUHAI (Atasi Diabetes Untuk Hidup Sehat dan Ideal)* on the decreasing of trigliserida levels in blood at Diabetes Melitus type 2.

Method: This research is a pre-experimental research involving one group pre-test and post-test design. The sample of the research included 17 people with diabetes mellitus type 2 at PERSADIA RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1. Comparative test Wilcoxon Test was used to analyze the data.

Result: The prevalence diabetes melitus type 2 in woman was higher than men (65%;35%). Meanwhile, diabetes melitus type 2 mostly occurs in 45-64 years old rather than in ≥ 65 years old (76%;34%). The Wilcoxon Test analysis result show $p= 0,177$ (not significant)

Conclusions: There is no decreasing of trigliserida level in a person with diabetes melitus type 2 at *Persatuan Diabetes Indonesia* (PERSADIA) GROUP RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1 before and after *senam ADUHAI*. With that, *senam ADUHAI* can not be use as therapy to prevent the complication of diabetes melitus type2.

Keywords: Diabetes mellitus type 2, *senam ADUHAI*, trigliserida level

INTISARI

Latarbelakang: Diabetes Melitus (DM) terutama DM tipe 2 merupakan penyebab kematian terbesar keempat di dunia. Kondisi metabolik yang terganggu pada tubuh diabetesi salah satunya ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah dapat mendatangkan berbagai komplikasi, baik komplikasi akut dan komplikasi kronik. Pengelolaan DM yang tepat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi akut maupun kronik. Menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2011 terdapat empat pilar penatalaksanaan DM yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani atau aktivitas fisik serta intervensi farmakologi. Senam ADUHAI sebagai latihan jasmani memiliki gerakan-gerakan yang melibatkan bagian tubuh mulai dari kepala hingga kaki namun tetap sederhana dan mudah dilakukan. Studi ini diperlukan untuk mengetahui efektivitas dari senam ADUHAI (Atasi Diabetes Untuk Hidup Sehat dan Ideal) terhadap kadar trigliserida pada penderita Diabetes Melitus tipe 2.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian praeksperimental dengan pendekatan *one group pre-test and post-test design*. Sampel penelitian adalah 17 orang penderita diabetes mellitus tipe 2 di PERSADIA RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1. Analisis data penelitian ini menggunakan uji komparatif *Wilcoxon Test*.

Hasil: Prevalensi penderita diabetes melitus tipe 2 pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki (65%;35%). Sedangkan diabetes melitus tipe 2 lebih banyak terjadi pada kelompok usia 45-64 tahun daripada ≥ 65 tahun (76%;24%). Pada hasil analisis dengan uji *Wilcoxon Test* diperoleh angka signifikan $p= 0,177$ ($p>0,05$) tidak signifikan.

Kesimpulan: Tidak terdapat **penurunan kadar trigliserida** pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di kelompok Persatuan Diabetes Indonesia (PERSADIA) RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit 1 antara sebelum dan sesudah senam ADUHAI. Berdasarkan penelitian ini maka senam ADUHAI belum dapat diterapkan dalam pelayanan tata laksana komperhensif untuk mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus tipe.

Kata Kunci: Diabetes mellitustipe 2, senam ADUHAI, kadar trigliserida