

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN KOMPUTER TERHADAP  
SINDROM MATA KERING PADA MAHASISWA TEKNIK  
DAN PENDIDIKAN DOKTER  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh  
VERA DWIANGGITA DIMMARCIA  
20140310024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2017**

**HALAMAN PENGESAHAN KTI**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN KOMPUTER TERHADAP  
SINDROM MATA KERING PADA MAHASISWA TEKNIK  
DAN PENDIDIKAN DOKTER  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

**VERA DWIANGGITA DIMMARCIA**

**20140310024**

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 26 Mei 2017

**Dosen Pembimbing**

**Dosen Penguji**

**dr. Ahmad Ikliluddin, Sp.M**  
NIK: 19850429201604 173 247

**dr. H. Imam Masduki, Sp. M**  
NIK :

**Mengetahui**

**Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK**



**dr. Alfaina Wahyuni, Sp. OG., M.Kes**  
NIK : 19711028199709173027

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Vera Dwianggita Dimmarcia  
NIM : 20140310024  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
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 mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, Mei 2017  
Yang membuat pernyataan,  
Tanda Tangan



Vera Dwianggita Dimmarcia

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr.wb.*

Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT berkat nikmat serta rahmat-Nya penulis diberikan kemampuan dan kesehatan untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah “Hubungan Penggunaan Komputer terhadap Sindrom Mata Kering pada Mahasiswa Teknik dan Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Yogyakarta”.

Penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes selaku Dekan FKIK UMY
2. dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG., M.Kes selaku Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK UMY
3. dr. Ahmad Ikliluddin, Sp.M selaku Dosen Pembimbing KTI
4. Keluarga besar penulis, Ayahanda Drs. Sulaiman Effendi, Ibunda Dr. Emelia Kontesa, S.H.M.,Hum, dan Kakak Yogastio Esadimmarca, S.H tercinta atas doa, dukungan moral dan material, semangat, dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis
5. Teman-teman bimbingan KTI, Ahmad Nurramadhan, Muhammad Al Ayubi, dan Muhammad Iqbal atas bantuan dan kerjasamanya
6. Sahabat-sahabat, Puspita Candra Kirana, Dinda Ricki Martiani Dewi, Hajar Mar'atussolikah, Elfa Arsalina Cholifatun Nisa', Fiany Calista Wahyudiana Berlian Chevi Agustina, M. Diastika Bakhtiar, Rizky Wahyu, Prima Argha, M. Bangun Mangiring, Alif Rasyid, M. Faisal Irsyad, Misbakhul Munir,

Pandu Sean, Reza Setyono Ashari, dan Nofathana Saputra yang selalu memberi semangat dan bantuan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini

7. Keluarga besar PSPD UMY 2014, yang berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Serta pihak lain yang mungkin tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, atas bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan KTI ini.

Semoga amal baik dari semua pihak mendapatkan pahala di mata Allah SWT. Penulis menyadari bahwa proposal KTI ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan proposal ini. Semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pembaca.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, Mei 2017



Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9

A. Tinjauan Pustaka .....	9
1. Sistem Lakrimasi .....	9
2. Sindrom Mata Kering .....	13
3. Komputer.....	19
B. Kerangka Teori .....	22
C. Kerangka Konsep .....	23
D. Hipotesis .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Desain Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
C. Variabel Penelitian .....	26
D. Definisi Operasional.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Cara Pengumpulan Data .....	30
G. Uji Validitas dan Reabilitas .....	30
H. Analisis Data.....	31
I. Etika Penelitian .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
A. Hasil Penelitian .....	35
1. Karakteristik Subjek Penelitian .....	35

2. Hubungan Variabel Penelitian terhadap Mata Kering .....	42
3. Hubungan Penggunaan Komputer terhadap Mata Kering .....	43
B. Pembahasan .....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan .....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian.....	36
Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Lama Kerja di Depan Komputer.....	37
Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Lama Istirahat diantara Bekerja dengan Komputer.....	37
Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Jarak Mata terhadap Pusat Monitor saat Menggunakan Komputer.....	38
Tabel 5. Distribusi Responden Menurut Tinggi Bagian Atas Monitor Terhadap Posisi Kedua Mata .....	38
Tabel 6. Gambaran Keluhan Mata Kering Responden Penelitian .....	40
Tabel 7. Gambaran Klasifikasi Mata Kering Pada Kedua Mahasiswa .....	40
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas.....	41
Tabel 9. Hubungan variabel terhadap mata kering .....	42
Tabel 10. Hasil Uji Hubungan Penggunaan Komputer terhadap Mata Kering ....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Aparatus Lakrimalis.....	9
Gambar 2. Sistem drainase air mata (Sumber: Wagner, 2006).....	11
Gambar 3. Klasifikasi Sindrom Mata Kering (Sumber: AOA, 2008) .....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek.....	56
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i> .....	58
Lampiran 3. Lembar Kuesioner.....	59
Lampiran 4. Uji Normalitas Data .....	61
Lampiran 5. Data Statistik Karakteristik Responden.....	62
Lampiran 6. Uji Beda.....	64
Lampiran 7. Uji Regresi Logistik .....	72

## DAFTAR SINGKATAN

AOA : *American Optometric Association*

ATD : *Aqueous Tear Deficient*

CVS : *Computer Vision Syndrome*

ETD : *Evaporative Tear Dysfunction*

KCS : *Keratoconjunctivitis Sicca*

LASIK: *Laser-assisted in situ keratomileusis*

OSDI : *Ocular Surface Disease Index*

TGF : *Transforming Growth Factor*

VDT : *Video Display Terminal*