



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PROGRESIVITAS MIOPIA PADA MAHASISWA
KEDOKTERAN**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil penelitian Karya Tulis
Ilmiah mahasiswa program strata-1 Kedokteran Umum**

**INEZ SHARFINA PRIMADIANI
22010113120056**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2016**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PROGRESIVITAS MIOPIA PADA MAHASISWA
KEDOKTERAN**

Disusun oleh

**INEZ SHARFINA PRIMADIANI
22010113120056**

Telah disetujui,

Semarang, 28 Desember 2016

Pembimbing



**Dr. dr. Fifi Luthfia Rahmi, M.S., Sp.M(K)
NIP 196396011989032005**

Ketua Penguji



**dr. Nuriz Bakhtiar, Ph.D., Sp.BS
NIP 197905172008121002**

Penguji



**dr. Ainun Rahmasari Gumay, M.Si.Med.
NIP 198709172010122010**

Mengetahui,

**a.n Dekan
Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**



**dr. Helmia Farida, M.Si, Sp.A, Ph.D
NIP 196612132001122001**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

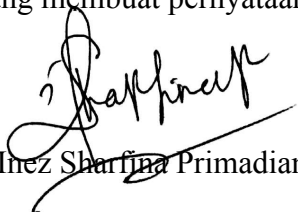
Nama Mahasiswa : Inez Sharfina Primadiani
NIM : 22010113120056
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas
Diponegoro
Judul KTI : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Progresivitas
Miopia pada Mahasiswa Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 28 Desember 2016

Yang membuat pernyataan,


Inez Sharfina Primadiani

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas karunia-Nya Laporan Hasil Karya Tulis Ilmiah ini dapat saya selesaikan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan hasil karya tulis ini tidak akan tercapai tanpa bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Bersama ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Diponegoro
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
3. Dr. dr. Fifin Luthfia Rahmi, M.S.,Sp.M(K) selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan perhatian, waktu dan tenaga untuk membimbing dan membantu penulis selama proses pembuatan karya tulis ilmiah ini
4. dr. Yuriz Bakhtiar, Ph.D., Sp.BS selaku ketua penguji yang telah memberikan banyak masukan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
5. dr. Ainun Rahmasari Gumay, M.Si.Med selaku penguji yang telah memberikan banyak masukan selama proses pembuatan karya tulis ilmiah ini
6. dr. Hardian, atas segala bimbingan dan arahnya
7. Eyang putri dan eyang kakung tercinta, Prof. dr. Moeljono S. Trastotenojo, Sp.A(K) serta dr. Hermawan WBP, Sp.M atas semangat yang diberikan dan doa restunya

8. Ayah dan ibu, serta adik tercinta Radya Irshadi Caesarino yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini
9. dr. Hj. A.M. Sita Pritasari, Sp.M., Kak Nydia Rena Benita, Rakhma Dyah Sawitri, Fawzia Hasnah Nurul Imani atas bantuan dan dukungannya
10. Para sahabat dan teman-teman satu angkatan 2013 (AXIS) yang memberi dukungan, termasuk juga rekan - rekan yang bersedia menjadi responden serta memberi masukan
11. Serta pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran penyusunan karya tulis ilmiah ini

Penulis berharap Allah SWT akan membalas segala kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat untuk kita semua.

Semarang, 28 Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	xiv
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Mata.....	9
2.1.1 Anatomi mata.....	9
2.1.2 Fisiologi penglihatan mata.....	11
2.2 Miopia.....	12
2.2.1 Definisi miopia.....	12
2.2.2 Etiologi miopia.....	13
2.2.3 Patofisiologi miopia	14
2.2.4 Faktor risiko miopia.....	16
2.2.5 Jenis - jenis/klasifikasi miopia	16
2.2.6 Manifestasi klinis miopia	17
2.2.7 Perjalanan alami kelainan refraksi	17
2.3 Progresivitas Miopia.....	18
2.3.1 Definisi progresivitas	18
2.3.2 Hal-hal yang mempengaruhi progresivitas miopia	19
2.4 Komplikasi Miopia.....	21
2.5 Kerangka Teori	23

2.6	Kerangka Konsep	24
2.7	Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN		26
3.1	Ruang Lingkup Penelitian	26
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3	Jenis dan Rancangan Penelitian	26
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.4.1	Populasi target	26
3.4.3	Sampel	27
3.4.3.1	Kriteria inklusi	27
3.4.3.2	Kriteria eksklusi	27
3.4.4	Penghitungan besar sampel	27
3.4.5	Cara sampling	27
3.5	Variabel Penelitian	28
3.5.1	Variabel bebas	28
3.5.2	Variabel terikat	28
3.6	Definisi Operasional	28
3.7	Cara Pengumpulan Data	31
3.7.1	Bahan dan alat penelitian	31
3.7.2	Jenis data	31
3.7.3	Cara kerja	32
3.8	Alur Penelitian	32
3.9	Analisis Data	33
3.10	Etika Penelitian	33
BAB IV HASIL PENELITIAN		34
4.1	Karakteristik Responden	34
4.2	Karakteristik Subyek Penelitian	35
4.3	Analisis bivariat	35
4.3.1	Hubungan antara Riwayat Keluarga Miopia dengan Progresivitas Miopia	36
4.3.2	Hubungan antara Jarak aktivitas melihat dekat dengan Progresivitas Miopia	37
4.3.2.1	Hubungan antara Jarak membaca dengan Progresivitas Miopia	37
4.3.2.2	Hubungan antara Jarak Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia	37
4.3.3	Hubungan antara Lama aktivitas melihat dekat dengan Progresivitas Miopia	38
4.3.3.1	Hubungan antara Lama Membaca dengan Progresivitas Miopia	38
4.3.3.2	Hubungan antara Lama Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia	39
4.3.4	Hubungan antara Posisi aktivitas melihat dekat dengan Progresivitas Miopia	40
4.3.4.1	Hubungan antara Posisi Membaca dengan Progresivitas Miopia	40
4.3.4.2	Hubungan antara Posisi Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia	40
4.3.5	Hubungan antara Intensitas aktivitas melihat dekat dengan Progresivitas Miopia	41

4.3.5.1 Hubungan antara Intensitas Cahaya Membaca dengan Progresivitas Miopia	41
4.3.5.2 Hubungan antara Intensitas Cahaya Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia	42
BAB V PEMBAHASAN	43
5.1 Hubungan antara Riwayat Keluarga Miopia dengan Progresivitas Miopia	43
5.2 Hubungan antara Jarak Aktivitas Melihat Dekat dengan Progresivitas Miopia	44
5.2.1 Hubungan antara Jarak Membaca dengan Progresivitas Miopia	44
5.2.2 Hubungan antara Jarak Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia...	45
5.3 Hubungan antara Lama aktivitas melihat dekat dengan Progresivitas Miopia	46
5.3.1 Hubungan antara Lama Membaca dengan Progresivitas Miopia	47
5.3.2 Hubungan antara Lama Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia..	47
5.4 Hubungan antara Posisi aktivitas melihat dekat dengan Progresivitas Miopia	48
5.4.1 Hubungan antara Posisi Membaca dengan Progresivitas Miopia	48
5.4.2 Hubungan antara Posisi Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia .	49
5.5 Hubungan antara Intensitas Cahaya aktivitas melihat dekat dengan Progresivitas Miopia	50
5.5.1 Hubungan antara Intensitas Cahaya Membaca dengan Progresivitas Miopia	50
5.5.2 Hubungan antara Intensitas Cahaya Bermain Gadget dengan Progresivitas Miopia	50
5.6 Keterbatasan Penelitian	51
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Simpulan	52
6.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Definisi Operasional	28
Tabel 3. Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 4. Karakteristik Subyek Penelitian.....	36
Tabel 5. Hubungan antara Riwayat Keluarga Miopia dengan Progresivitas Miopia	37
Tabel 6. Hubungan antara Jarak Membaca dengan Progresivitas Miopia	38
Tabel 7. Hubungan antara jarak bermain <i>gadget</i> dengan progresivitas Miopia	39
Tabel 8. Hubungan antara Lama Membaca dengan Progresivitas Miopia	39
Tabel 9. Hubungan antara Lama Bermain <i>Gadget</i> dengan Progresivitas Miopia	40
Tabel 10. Hubungan antara Posisi Membaca dengan Progresivitas Miopia	41
Tabel 11. Hubungan antara Posisi Bermain <i>Gadget</i> dengan Progresivitas Miopia	42
Tabel 12. Hubungan antara Intensitas Cahaya Membaca dengan Progresivitas Miopia	42
Tabel 13. Hubungan antara Intensitas Cahaya Bermain <i>Gadget</i> dengan Progresivitas Miopia	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Mata.....	9
Gambar 2. Fisiologi Mata	12
Gambar 3. Perbandingan Pola Refraksi Mata Normal dan Miopia	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	61
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian.....	63
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	68
Lampiran 4. Hasil analisis (<i>output</i> analisis program statistik).....	69

DAFTAR SINGKATAN

AMD	: <i>Age-Related Macular Degeneration</i>
AOA	: <i>American Optometric Association</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

ABSTRAK

Latar Belakang Sebagian besar miopia berkembang pada anak usia sekolah dan akan stabil pada usia remaja. Namun, pada sebagian orang akan menunjukkan perubahan ketika usia dewasa muda pada saat duduk di bangku perkuliahan. Faktor-faktor yang mempengaruhi progresivitas miopia belum jelas, namun bukti mengatakan bahwa adanya kondisi multifaktorial antara lain genetik dan faktor lingkungan dapat menyebabkan berkembangnya miopia.

Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi progresivitas miopia pada mahasiswa kedokteran.

Metode Penelitian Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Subjek penelitian sebanyak 59 orang dipilih secara *simple random sampling* dari mahasiswa kedokteran umum Universitas Diponegoro angkatan 2013 dengan mengisi kuesioner. Uji hipotesis menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil Sebanyak 5 responden (8,5%) adalah penderita myopia progresif, dan 54 (91,5%) tidak progresif. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat keluarga dengan progresivitas miopia ($p = 0,23$). Tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara jarak, lama, posisi, dan intensitas cahaya pada aktivitas melihat dekat dengan progresivitas miopia ($p > 0,05$).

Simpulan Riwayat keluarga miopia, jarak, lama, posisi, dan intensitas cahaya aktivitas melihat dekat yang merupakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan miopia pada penelitian ini tidak terbukti sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi progresivitas miopia.

Kata Kunci Miopia, Progresivitas Miopia, Aktivitas melihat dekat

ABSTRACT

Background Most myopia develop in children of school age and become stable in adolescence period. However, some people will show changes during the young adult age at the college period. Factors that influence the progression of myopia are still unclear, but the evidence says genetic and environmental among other multifactorial factors can lead to the progression of myopia.

Aim To determine the factors that affect the progression of myopia in medical students.

Method This was an analytical correlation study in cross sectional design. Fifty-nine subjects were chosen by simple random sampling from students of Faculty of Medicine Diponegoro University by filling out the questionnaires. All data obtained by then, were analyzed by Chi-Square correlative test.

Results A total of five respondents (8.5%) were patients with progressive myopia, and 54 (91.5%) were not progressive. There is no significant correlation between family history and progression of myopia ($p = 0.23$). There was no significant correlation of distance, time, position, and light intensity on the activity of close-range vision to the progression of myopia ($p > 0.05$).

Conclusion Family history of myopia, distance, time, position, and light intensity on the activity of close-range vision are all factors that can lead to myopia are not proven as factors that affect progression of myopia.

Keywords Myopia, Myopia Progression, Close-range vision activities

