

**PREVALENSI KELAINAN REFRAKSI MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
TARUMANAGARA TAHUN 2015**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh  
CHRISTY AMANDA  
405110153**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA  
2015**

**PREVALENSI KELAINAN REFRAKSI MAHASISWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS  
TARUMANAGARA TAHUN 2015**

**SKRIPSI**



**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana  
Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara  
Jakarta**

**Disusun oleh  
CHRISTY AMANDA  
405110153**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA  
2015**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya, CHRISTY AMANDA, Nim: 405110153

Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa proposal yang diserahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul **PREVALENSI KELAINAN REFRAKSI MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA TAHUN 2015** merupakan hasil karya sendiri, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.

Saya menyatakan memahami adanya larangan plagiarisme dan otoplagiarisme dan dapat menerima segala konsekuensi jika melakukan pelanggaran menurut ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lain yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 20 Mei 2015

CHRISTY AMANDA  
NIM: 405110153

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Christy Amanda  
NIM : 405110153  
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter  
Judul Skripsi : Prevalensi Kelainan Refraksi Mahasiswa Fakultas  
Kedokteran Universitas Tarumanagara Tahun 2015

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked.) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara.**

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Meriana Rasyid, Sp.M (.....)

Ketua Sidang : Dr. dr. Meilani Kumala, M.S., Sp.GK (.....)

Penguji 1 : dr. Susy Olivia Lontoh, M.Biomed (.....)

Penguji 2 : dr. Meriana Rasyid, Sp.M (.....)

### **Mengetahui,**

Dekan : Dr. dr. Meilani Kumala, M.S., Sp.GK (.....)

Ditetapkan di : Universitas Tarumanagara

Tanggal : 29 Juni 2015

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran. Selama proses pendidikan mulai dari awal hingga akhir, banyak sekali pengalaman yang didapatkan oleh penulis untuk berkarir sebagai dokter di kemudian hari.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami keterbatasan dalam mengerjakan penelitian. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. dr. Meriana Rasyid, Sp.M, selaku pembimbing
2. DR. dr. Meilani Kumala, M.S., Sp.GK, selaku ketua unit penelitian dan dekan
3. dr. Kumala Dewi, MM, selaku ketua ruang *skill's lab*
4. Teman-teman dan para sahabat
5. Orang tua

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 20 Mei 2015

Christy Amanda

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Christy Amanda  
NIM : 405110153  
Program Studi : S1 Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah saya yang berjudul:

Prevalensi Kelainan Refraksi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Tahun 2015.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Mei 2015

Yang menyatakan,

(Christy Amanda)

405110153

## **ABSTRACT**

According to health surveys senses of sight and hearing in 1993-1996 in eight provinces, refractive disorders is one of the biggest causes of blindness in Indonesia in addition to cataracts, glaucoma, or other vision problems. From some research shows the prevalence of myopia as the largest in refractive error. The purpose of this study was to screen the prevalence of refractive errors in the Faculty of Medicine, University of Tarumanagara. The specific purpose of this study aims to determine the prevalence of refractive disorders by type of disorder, the severity of myopia and hypermetropia, as well as the types of astigmatism.

This research is a descriptive study with cross sectional approach. The population of this study was students class 2011-2014 of the Faculty of Medicine, University of Tarumanagara in April 2015, with consecutive sampling as a method of sampling where the population entering the inclusion criteria were sampled. The data obtained by researchers processed with SPSS 21 and served in the distribution table. The results of the 202 eyes showed the prevalence of refractive errors of 135 eyes (66.83%), the highest prevalence of myopia is as much as 82 eyes (40.59%), with 60 eyes (29.7%) of them are mild myopia, 20 eyes (9.90%) are moderate myopia, and 2 eyes (0.99%) are severe myopia, there is no samples with farsightedness or hypermetropia found, there is only two type of astigmatism that found, simple and compound myopia astigmatism, the highest prevalence is compound myopia astigmatism with total of 44 eyes (21.78%) and simple myopia astigmatism 9 eyes (4.46%).

Keywords: prevalence, refractive errors, myopia, hypermetropia, astigmatism

## ABSTRAK

Menurut survei kesehatan indera penglihatan dan pendengaran pada tahun 1993-1996 di delapan propinsi, kelainan refraksi merupakan salah satu penyebab kebutaan terbesar di Indonesia selain katarak, glaukoma, atau gangguan penglihatan lainnya. Dari beberapa penelitian didapatkan miopia sebagai angka prevalensi terbesar dalam kelainan refraksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan skrining prevalensi kelainan refraksi di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Penelitian ini bertujuan khusus untuk mengetahui prevalensi kelainan refraksi berdasarkan jenis kelainan refraksi, derajat keparahan miopia dan hipermetropia, serta tipe astigmatisma.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2011-2014 pada bulan April 2015, dengan *consecutive sampling* sebagai metode pengambilan sampel dimana populasi yang masuk kriteria inklusi dijadikan sampel. Data yang diperoleh peneliti diolah dengan SPSS 21 dan disajikan dalam tabel distribusi. Hasil penelitian dari 202 mata menunjukkan prevalensi kelainan refraksi sebesar 135 mata (66.83%), dengan prevalensi terbanyak yaitu miopia sebanyak 82 mata (40.59%), dengan 60 mata (29.7%) diantaranya adalah miopia derajat ringan, 20 mata (9.90%) miopia derajat sedang, dan 2 mata (0.99%) miopia derajat berat, tidak ditemukan sampel dengan jenis kelainan refraksi rabun dekat atau hipermetropia, hanya didapatkan dua tipe astigmatisma, astigmatisma miopia simplek dan astigmatisma miopia kompositum, prevalensi terbanyak adalah astigmatisma miopia kompositum 44 mata (21.78%) dan astigmatisma miopia kompositum 9 mata (4.46%).

Kata kunci: prevalensi, kelainan refraksi, miopia, hipermetropia, astigmatisma.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRACT .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.2.1 Pernyataan masalah.....	3
1.2.2 Pertanyaan masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan umum penelitian .....	3
1.3.2 Tujuan khusus penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelusuran Literatur .....	4
2.1.1 Anatomi.....	4
2.1.2 Fisiologi.....	5
2.1.3 Kelainan Refraksi.....	6
2.1.3.1 Definisi.....	6
2.1.3.2 Etiologi dan Patofisiologi Kelainan Refraksi.....	6
2.1.3.3 Faktor Resiko .....	7
2.1.3.4 Klasifikasi .....	7
a. Miopia .....	7
b. Hipermetropia .....	8

c. Astigmatisma.....	10
2.1.3.5 Pemeriksaan Penunjang Kelainan Refraksi .....	11
2.2 Kerangka Teori.....	13
2.3 Kerangka Konsep .....	13
3. METODE PENELITIAN .....	14
3.1 Disain Penelitian .....	14
3.2 Tempat dan Waktu .....	14
3.3 Populasi dan Sampel .....	14
3.4 Perkiraan Besar Sampel .....	14
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	15
3.6 Cara Kerja Penelitian .....	15
3.7 Variabel Penelitian .....	15
3.8 Instrumen Penelitian.....	15
3.9 Definisi Operasional.....	15
3.10 Pengumpulan Data .....	16
3.11 Analisis Data .....	16
3.12 Alur Penelitian .....	16
3.13 Jadwal Pelaksanaan.....	16
4. HASIL PENELITIAN.....	17
5. PEMBAHASAN .....	21
6. KESIMPULAN DAN SARAN .....	23
DAFTAR REFERENSI .....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Pelaksanaan.....	17
Tabel 4.1	Tabel Deskripsi Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur .....	18
Tabel 4.2	Tabel Deskripsi Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin...	18
Tabel 4.3	Tabel Prevalensi Kelainan Refraksi .....	19
Tabel 4.4	Tabel Jenis Kelainan Refraksi.....	19
Tabel 4.5	Tabel Distribusi Derajat Keparahan Miopia .....	20
Tabel 4.6	Tabel Distribusi Jenis Astigmatisma .....	20

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi.....	4
Gambar 2.2	Etiologi dan Patofisiologi Kelainan Refraksi.....	6
Gambar 2.3	Kerangka Teori.....	13
Gambar 2.4	Kerangka Konsep .....	13
Gambar 3.1	Alur Penelitian.....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar persetujuan .....	27
Lampiran 1	Instrumen penelitian .....	28
Lampiran 3	Ruangan yang digunakan dalam penelitian .....	29
Lampiran 4	Dokumentasi pelaksanaan penelitian.....	30
Lampiran 5	Hasil perhitungan data SPSS 21 .....	31