

SKRIPSI

PERBANDINGAN ASTIGMATISMA PRA DAN PASCA OPERASI KATARAK DENGAN TEKNIK FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA



Oleh:

Nama : Okky Imanuel Samatha

NRP: 1523013067

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA

SURABAYA

2016

SKRIPSI

PERBANDINGAN ASTIGMATISMA PRA DAN PASCA OPERASI KATARAK DENGAN TEKNIK FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

Diajukan kepada
Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Nama : Okky Imanuel Samatha

NRP : 1523013067

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

2016

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Okky Imanuel Samatha

NRP : 1523013067

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:
Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak Dengan Teknik Fakoemulsifikasi Di Rumah Sakit PHC Surabaya.
Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 06 Desember 2016

Yang membuat pernyataan,



Okky Imanuel Samatha

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
ILMIAH**

Demi perkembangan Ilmu Pengetahuan, Saya sebagai Mahasiswa
Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Okky Imanuel Samatha

NRP : 1523013067

Menyetujui skripsi saya yang berjudul:

**“PERBANDINGAN ASTIGMATISMA PRA DAN PASCA OPERASI
KATARAK DENGAN TEKNIK FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH
SAKIT PHC SURABAYA”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital
Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya)
untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang
Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya
buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Desember 2016

Yang membuat pernyataan,



Okky Imanuel Samatha
1523013067

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak Dengan Teknik
Fakoemulsifikasi Di Rumah Sakit PHC Surabaya**

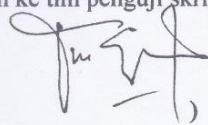
Oleh:

Nama : Okky Imanuel Samatha

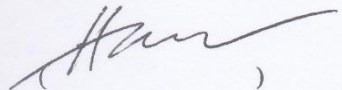
NRP : 1523013067

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penguji skripsi

Pembimbing I : Dr. Titiek Ernawati, dr., Sp.M (



Pembimbing II : Handi Suyono, dr., M.Ked



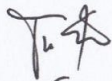
Surabaya, 07 Desember 2016

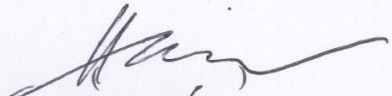
HALAMAN PENGESAHAN

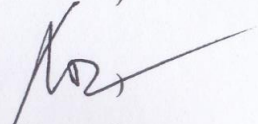
Skripsi yang ditulis oleh Okky Imanuel Samatha NRP. 1523013067
telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 14
Desember 2016 dan telah dinyatakan lulus oleh

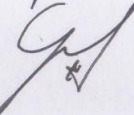
Tim Penguji

1. Ketua :
Dr. Titiek Ernawati, dr., Sp.M. .
2. Sekretaris :
Handi Suyono, dr., M.Ked
3. Anggota :
Prof. J. H. Lunardhi, dr., Sp.PA(K)., FIAC
4. Anggota :
Galuh Nawang P, S.Farm., M.Farm-Klin., Apt

()

()

()

()



Mengesahkan

Fakultas Kedokteran

Dekan,

Prof. Willy R. Maramis, dr., SpKJ(K)

NIK. 152.97.0302

Karya ini saya persembahkan untuk kedua orang tua serta keluarga
saya yang tercinta, para dosen pengajar, dan untuk almamater saya
FK UKWMS

“Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan, tetapi orang bodoh menghina hikmat dan didikan”

Amsal 1 : 7

“Hai Pemalas, pergilah kepada semut, perhatikanlah lakunya dan jadilah bijak”

Amsal 6 : 6

“Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan jangan bersandar kepada pengertianmu sendiri”

Amsal 3: 5

“Knowledge will give you power, but character respect”

Bruce Lee

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Banyak pihak yang telah memberi bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini, baik lewat motivasi, pengetahuan, tenaga, serta waktu. Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak tersebut, maka sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Kuncoro Foe, G. Dip. Sc., Ph.D., Apt. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya khususnya di Fakultas Kedokteran.
2. Prof. W.F. Maramis, dr., Sp.KJ (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang telah mengizinkan penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Titiek Ernawati, dr., SpM, selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, masukan, bimbingan, saran, dan motivasi.

4. Handi Suyono, dr., M.Ked, selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak waktu, pengarahan, masukan, bimbingan, saran, dan motivasi.
5. Prof. Johanes Hadi Lunardhi, dr., Sp.PA(K)., FIAC, selaku dosen penguji I yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan masukan dan koreksi.
6. Galuh Nawang P, S.Farm., M. Farm-Klin., Apt, selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan masukan dan koreksi.
7. Kedua orang tua penulis (Herry Budi Samatha dan Kristiani) yang selalu memberikan dukungan baik dalam bentuk doa, finansial dan motivasi.
8. Kedua saudara penulis (Poetri Gloria Samatha, Vania Christika Samatha), kedua nenek (Swandajani, Watini) yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan doa.
9. Siti Nurhayati, Amd.Kep. yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membantu peneliti untuk melakukan pengambilan data.
10. Direktur Rumah Sakit PHC Surabaya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

11. R.A Sri Widagdi, dr., Sp.M. yang telah memberikan masukan-masukan dan inspirasi ide.
12. Staf Rumah Sakit PHC Surabaya yang telah membantu peneliti dalam mengatur jadwal pengambilan data dan mengarahkan peneliti agar sesuai prosedur yang ada di Rumah Sakit
13. Staf Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yang membantu kelancaran penyusunan proposal skripsi.
14. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca dalam mempelajari dan mengembangkan ilmu kedokteran.

Surabaya, Mei 2016

Okky Imanuel Samatha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GRAFIK.....	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
DAFTAR SINGKATAN.....	xxiii
RINGKASAN.....	xxiv
ABSTRAK.....	xxvii
ABSTRACT.....	xxviii

BAB 1	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Rumusan Masalah	5
1.3	Tujuan Penelitian	5
1.3.1	Tujuan Umum	5
1.3.2	Tujuan Khusus	5
1.4	Manfaat Penelitian	6
1.4.1	Bagi Peneliti	6
1.4.2	Bagi Rumah Sakit	6
1.4.3	Bagi Institusi Pendidikan	6
1.4.4	Bagi Masyarakat	6
BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1	Anatomi	7
2.1.1	Bola Mata	7
2.1.1.1	Lapisan Luar	7
2.1.1.2	Isi Bola Mata	9
2.2	Katarak	14
2.2.1	Etiologi	14
2.2.2	Jenis Katarak	16
2.2.3	Stadium Katarak	19

2.2.4	Gejala Katarak.....	21
2.2.5	Patogenesis Katarak.....	21
2.2.6	Tatalaksana Katarak.....	22
	2.2.6.1 Klasifikasi Pasien.....	22
	2.2.6.2 Pembedahan Katarak.....	23
2.3	Kelainan Refraksi.....	26
2.3.1	Ametropia.....	26
2.3.2	Miopia.....	27
2.3.3	Hipermetropia.....	28
	2.3.3.1 Klasifikasi.....	29
2.3.4	Astigmatisma.....	29
	2.3.4.1 Etiologi dan Patofisiologi.....	30
	2.3.4.2 Klasifikasi.....	30
	2.3.4.3 Gejala Klinis.....	32
2.4	<i>Surgically Induced Astigmatism</i>	32
2.4.1	Etiologi dan Patofisiologi.....	33
2.4.2	Epidemiologi.....	33
2.4.3	Menurunkan <i>Surgically Induced</i> <i>Astigmatism</i>	35
2.5	Keratometri.....	36

2.5.1	Klasifikasi.....	36
2.6	Kerangka Teori.....	37
2.7	Kerangka Konseptual.....	38
2.8	Hipotesis.....	39
BAB 3	METODE PENELITIAN.....	40
3.1	Etika Penelitian.....	40
3.2	Desain Penelitian.....	41
3.3	Identifikasi Variabel.....	42
3.4	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
3.5	Populasi, Sampel, Prosedur Pengambilan Sampel.....	45
3.5.1	Populasi.....	45
3.5.2	Sampel	45
3.5.3	Besar Sampel.....	46
3.5.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	47
	3.5.4.1 Kriteria Inklusi.....	47
	3.5.4.2 Kriteria Eksklusi.....	47
3.6	Kerangka Kerja Penelitian.....	48
3.7	Prosedur Pengumpulan Data.....	49
3.7.1	Metode Pengumpulan Data.....	49
3.7.2	Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian.....	49

3.8	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	49
BAB 4 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN.....		52
4.1	Karakteristik Lokasi Penelitian.....	52
4.2	Pelaksanaan Penelitian.....	52
4.3	Hasil Penelitian.....	53
4.3.1	Distribusi Sampel Berdasarkan Usia.....	53
4.3.2	Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	54
4.3.3	Distribusi Pasien Katarak Berdasarkan Lokasi Mata.....	55
4.3.4	Distribusi Pasien Katarak Berdasarkan Lokasi Insisi.....	55
4.3.5	Distribusi Pasien Katarak Berdasarkan Jahitan.....	56
4.3.6	Distribusi Astigmatisma Pra Operasi Katarak.....	57
4.3.7	Distribusi Astigmatisma Pasca Operasi Katarak.....	58
4.3.8	Distribusi Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak.....	59
4.3.9	Distribusi Astigmatisma Pra Operasi Katarak Berdasarkan Jenis Kelamin.....	61
4.3.10	Distribusi Astigmatisma Pasca Operasi Katarak Berdasarkan Jenis Kelamin.....	62

4.3.11	Distribusi Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak Berdasarkan Lokasi Insisi.....	63
4.3.12	Distribusi Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak Berdasarkan Jahitan.....	65
4.3.13	Analisis Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak.....	66
BAB 5 PEMBAHASAN.....		68
5.1	Distribusi Usia.....	68
5.2	Distribusi Jenis Kelamin.....	69
5.3	Distribusi Lokasi Mata.....	69
5.4	Distribusi Lokasi Insisi.....	70
5.5	Distribusi Jahitan.....	71
5.6	Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi katarak dengan Teknik Fakoemulsifikasi.....	71
5.7	Distribusi Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	73
5.8	Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Berdasarkan Lokasi Insisi.....	74
5.9	Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Berdasarkan Jahitan.....	75

5.10	Hasil Analisis Uji Komparasi Astigmatisma Pra Operasi Dibandingkan Pasca Operasi Katarak Dengan Teknik Fakoemulsifikasi.....	76
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
6.1	Kesimpulan.....	78
6.2	Saran.....	79
6.2.1	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	79
6.2.2	Bagi Masyarakat.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....		80
LAMPIRAN.....		88

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel.....	43
Tabel 4.1	Distribusi Usia Pasien Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 22 Agustus – 28 September 2016.....	53
Tabel 4.2	Distribusi Jenis Kelamin Pasien Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 22 Agustus – 28 September 2016.....	54
Tabel 4.3	Distribusi Lokasi Mata Pasien Katarak Yang Menjalani Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 27 Juni-11 Agustus 2016 Lokasi Mata Yang diOperasi.....	55
Tabel 4.4	Distribusi Lokasi Insisi Pasien Yang Menjalani Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 27 Juni-11 Agustus 2016 Lokasi Insisi Operasi Katarak.....	55
Tabel 4.5	Distribusi Jahitan Pasien Katarak Yang Menjalani Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 27 Juni- 11 Agustus 2016.....	56
Tabel 4.6	Besar Astigmatisma Pra Operasi Katarak Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 27 Juni – 11 Agustus 2016.....	61
Tabel 4.7	Distribusi Astigmatisma Pasca Operasi Katarak Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 27 Juni – 11 Agustus 2016.....	62

Tabel 4.8	Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Berdasarkan Lokasi Insisi Periode 27 Juni - 11 Agustus 2016.....	63
Tabel 4.9	Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak Berdasarkan Jahitan di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 27 Juni– 11 Agustus 2016.....	65
Tabel 4.10	Uji Normalitas Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak dengan Teknik Fakoemulsifikasi di Rumah Sakit PHC Surabaya.....	66
Tabel 4.11	Analisis Perbandingan Astigmatisma Pra dan Pasca Operasi Katarak dengan Teknik Fakoemulsifikasi di Rumah Sakit PHC Surabaya.....	67

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Distribusi Astigmatisme Pra Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 22 Agustus-28 September 2016.....	57
Grafik 4.2	Distribusi Astigmatisme Pasca Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 22 Agustus-28 September 2016.....	58
Grafik 4.3	Distribusi Perbandingan Astigmatisme Pra dan Pasca Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 22 Agustus-28 September 2016.....	59
Grafik 4.4	Distribusi Perbandingan Persentase Astigmatisme Pasca Operasi Katarak di Rumah Sakit PHC Surabaya Periode 22 Agustus-28 September 2016.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Anatomi Mata.....	14
Gambar 2.2	Kerangka Teori.....	37
Gambar 2.3	Kerangka Konseptual.....	38
Gambar 3.1	Kerangka Kerja Penelitian.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan bersedia Sebagai Responden (<i>Informed Consent</i>).....	88
Lampiran 2. Hasil SPSS.....	89
Lampiran 3. Surat Komite Etik FK UKWMS.....	101
Lampiran 4. Form Pengambilan Data.....	102
Lampiran 5. Hasil Penelitian.....	103

DAFTAR SINGKATAN

AAO	= <i>American Academy of Ophthalmology</i>
AOA	= <i>American Optometric Association</i>
CME	= Cystoid Macular Edema
D	= Dioptri
ECCE	= <i>Extracapsular Cataract Extraction</i>
ICCE	= <i>Intracapsular Cataract Extraction</i>
Menkes	= Kementrian Kesehatan
RAAB	= <i>Rapid Assesment of Avoidabel Blindness</i>
SIA	= <i>Surgically Induced Astigmatism</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>

RINGKASAN

PERBANDINGAN ASTIGMATISMA PRA DAN PASCA OPERASI KATARAK DENGAN TEKNIK FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT PHC SURABAYA

Nama : Okky Imanuel Samatha

NRP : 1523013067

Katarak menurut *American Academy of Ophtamology (AAO)* adalah kekeruhan yang terjadi pada lensa sehingga cahaya tidak bisa difokuskan dengan tepat kepada retina.¹ Diperkirakan lebih dari 50% kebutaan disebabkan oleh katarak. Kelainan refraksi merupakan gangguan terbesar pada mata yang terjadi hingga saat ini, menurut data dari WHO tahun 2010 mengatakan bahwa prevalensi kelainan refraksi sebesar 42%, dan di posisi kedua adalah katarak sebesar 33%.⁵ Menurut AAO Kelainan refraksi terjadi ketika sinar cahaya paralel masuk ke dalam mata tidak terfokus pada retina.⁶ Kelainan refraksi dibagi menjadi miopia, hiperopia, astigmatisma, dan presbiopia.

Astigmatisma terjadi ketika sinar cahaya tidak bertemu pada satu titik. Prevalensi astigmatisma cukup besar pada kelainan refraksi. Data dari AAO mengatakan 28% pasien umur 15-17 tahun memiliki astigmatisma sebesar 1.00 D (Dioptri). Kejadian astigmatisma di negara Amerika 20% lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita.⁶ Astigmatisma dapat disebabkan oleh perubahan struktur kornea karena operasi atau yang bisa kita sebut sebagai *Surgically Induce Astigmatism (SIA)*.⁷ Salah satu operasi yang dapat menyebabkan

terjadinya SIA adalah operasi katarak, hal ini disebabkan karena katarak merupakan penyakit mata tertinggi kedua.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa angka kejadian SIA setelah operasi katarak banyak terjadi, selain itu adanya hasil induksi astigmatisma yang berbeda antara teknik operasi katarak yang satu dengan yang lain. Teknik fakoemulsifikasi menghasilkan induksi astigmatisma pasca operasi paling minimal, hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian lebih dalam tentang perbandingan astigmatisma pra dan pasca operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi.

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisa perbandingan astigmatisma pra dan pasca operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi pada penderita katarak usia ≥ 50 tahun di Rumah Sakit PHC Surabaya. Astigmatisma pra dan pasca operasi didapatkan dari rekam medis. Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk membantu menganalisis perbandingan astigmatisma pra dan pasca operasi.

Penelitian ini adalah analitik komparasi dengan rancangan penelitian observasional *pre post test design*. Variable independen dalam penelitian ini adalah astigmatisma pra operasi dan variable dependen adalah astigmatimsa pasca operasi. Penelitian ini menggunakan metode *quota sampling* dengan populasi pasien yang menjalani operasi katarak ≥ 50 tahun di Rumah Sakit PHC Surabaya periode 27 Juni 2016 – 11 Agustus 2016.

Dalam penelitian ini, didapatkan 40 sampel selama periode 22 Agustus 2016 – 28 September 2016. Hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji ranking bertanda Wilcoxon. Pada penelitian ini

didapatkan perbedaan yang bermakna antara astigmatisme pra operasi dibandingkan pasca operasi dimana berdasarkan rerata pra operasi dibandingkan pasca operasi (1.0627 D dan 0.9013 D) terjadi penurunan astigmatisme pasca operasi ($p=0.012$).

Astigmatisme pasca operasi sangat dipengaruhi oleh astigmatisme pra operasi. Astigmatisme pra operasi yang besar akan menyebabkan astigmatisme pasca operasi yang besar pula, demikian sebaliknya astigmatisme pra operasi yang kecil akan menyebabkan astigmatisme pasca operasi yang kecil juga. Lokasi insisi juga turut berperan dalam menentukan astigmatisme pasca operasi dimana berdasarkan penelitian didapatkan insisi temporal paling minimal menginduksi astigmatisme pasca operasi dibandingkan insisi superior, selain itu pada lansia astigmatisme yang terjadi lebih banyak bertipe *against the rule* dimana insisi temporal akan menginduksi astigmatisme *with the rule* hal ini dapat mengurangi kejadian astigmatisme pasca operasi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain jumlah sampel yang kurang banyak, insisi yang dilakukan 95% pada temporal, tidak diketahuinya arsitektur luka yang merupakan faktor penentu terjadinya astigmatisme pasca operasi. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara astigmatisme pra dan pasca operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi yang didominasi oleh penurunan astigmatisme pasca operasi.

Okky Imanuel Samatha. NRP: 1523013067. 2016. “Perbandingan Astigmatisme Pra dan Pasca Operasi Katarak dengan Teknik Fakoemulsifikasi Di Rumah Sakit PHC Surabaya.” Skripsi sarjana strata 1. Prodi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pembimbing I : Dr. Titiek Ernawati, dr., Sp.M.

Pembimbing II : Handi Suyono, dr., M.Ked.

ABSTRAK

Astigmatisme merupakan salah satu kelainan refraksi yang menghasilkan suatu bayangan dengan titik atau garis fokus multiple. Astigmatisme dapat terjadi salah satunya disebabkan oleh operasi yang bisa disebut *Surgically Induced Astigmatism (SIA)*. Operasi katarak merupakan salah satu penyebab SIA. Penelitian ini bertujuan menganalisa perbandingan astigmatisme pra dan pasca operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi di Rumah Sakit PHC Surabaya. Penelitian ini merupakan studi analitik komparasi dengan rancangan penelitian observasional *pre post test design* dan metode sampling *quota sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien katarak senilis dengan usia ≥ 50 tahun yang menjalani operasi katarak dengan teknik fakoemulsifikasi di Rumah Sakit PHC Surabaya bulan Juni-Agustus 2016. Empat puluh pasien pasca operasi yang melakukan *follow up* 4-8 minggu (22 Agustus-28 September 2016), dilakukan oleh operator yang sama, dan memiliki data astigmatisme pra operasi, dilakukan pemeriksaan keratometri untuk melihat astigmatisme pasca operasi. Uji komparasi rangking bertanda Wilcoxon dilakukan untuk mengetahui perbandingan antar variabel. Terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara astigmatisme pra operasi dibandingkan pasca operasi ($p=0.012$). Kesimpulan penelitian ini yaitu terjadi penurunan astigmatisme pasca operasi (0.9013 D) dibandingkan pra operasi (1.0627) dengan teknik fakoemulsifikasi di Rumah Sakit PHC Surabaya

Kata Kunci : Astigmatisme, Katarak, Fakoemulsifikasi.

Okky Imanuel Samatha. NRP: 1523013067. 2016. "Comparison of Astigmatism Before and After Cataract Surgery using Phacoemulsification Procedure in PHC Hospital Surabaya." Undergraduate Thesis. Medical Education Study Program Widya Mandala Catholic University Surabaya

Adviser I : Dr. Titiek Ernawati, dr., Sp.M.

Adviser II : Handi Suyono, dr., M.Ked.

ABSTRACT

Astigmatism is one of the refractive error that produces shadows with multiple focal point or line. Surgery is one of the cause of astigmatism and called Surgically induced astigmatism (SIA). Cataract surgery is one of the causes of SIA. This study aimed to analyze comparison of astigmatism before and after cataract surgery using phacoemulsification procedure in PHC Hospital Surabaya. This study was an comparison analytical conducted with observational pre post test design and quota sampling method. Population that used in this study is all senile cataract patient with age ≥ 50 years that undergoing cataract surgery with phacoemulsification procedur in PHC Hospital Surabaya from June-August 2016. Forty post operative patient who follow up 4-8 week (August 22 – September 28, 2016), performed by the same operator, have an preoperative astigmatism examination, were going to have keratometri examination to see the postoperative astigmatism. Wilcoxon signed rank test was done to analyze comparison between variables. There is a statistically significant different between preoperative astigmatism compare to postoperative astigmatism ($P=0.012$). This study conclusion is show a decrease in postoperative astigmatism (0.9013 D) compare with preoperative astigmatism (1.0627 D) with phacoemulsification procedure.

Keyword : Astigmatism, Cataract, Phacoemulsification.