

KARYA TULIS ILMIAH
PERBANDINGAN KEJADIAN ASTIGMATISMA SETELAH
OPERASI KATARAK DENGAN METODE
FAKOEMULSIFIKASI DAN EKSTRAKSI KATARAK
EKSTRA KAPSULAR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh

Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

ROSITA SHOLEKHA

20120310054

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

2015

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**PERBANDINGAN KEJADIAN ASTIGMATISMA SETELAH
OPERASI KATARAK DENGAN METODE
FAKOEMULSIFIKASI DAN EKSTRAKSI KATARAK
EKSTRA KAPSULAR**

Disusun oleh:

ROSITA SHOLEKHA

20120310054

Telah disetujui pada tanggal dan diseminarkan pada tanggal 2 Desember 2015

Dosen pembimbing

dr. Yunani Setyandriana, Sp.M

NIK.19760623200910 173 102

Dosen penguji

dr. Rr Nur Shani Meida, Sp.M., M.Kes

NIK.19700531199804 173 030

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Alfina wahyuni, Sp. OG., M.Kes

NIK. 19711028199709 173 027

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Rosita Sholekha

NIM : 20120310054

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

Yogyakarta, 25 November 2015

Yang membuat pernyataan

Rosita Sholekha

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirobil'alamin, puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. Berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul **“Perbandingan Kejadian Astigmatisma setelah Operasi Katarak dengan Metode Fakoemulsifikasi dan Ekstraksi Katarak Ekstra Kapsular”**.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya KTI ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. Ardi Pramono, Sp.An selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Yunani Setyandriana, Sp.M selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan, bimbingan, nasehat dan dengan sabar bersedia membagi ilmu dan waktunya kepada penulis hingga akhirnya penulis bisa menyelesaikan KTI ini.
3. dr. Nur Shani Meida, Sp.M selaku dosen penguji yang telah memberikan nasehat, masukan, diskusi serta dengan sabar membagi ilmu dan waktunya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan KTI ini.

4. Dosen dan seluruh staf FKIK UMY, yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyusunan KTI ini.
5. Seluruh staf RSU PKU Muhammadiyah unit 1 Yogyakarta dan RSU PKU Bantul , yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyusunan KTI ini.
6. Orang tua, yang senantiasa mencurahkan perhatian, doa, dan dukungan dengan cinta dan kasih yang tiada terhingga, terimakasih atas dukungan moril dan materil selama ini.
7. Teman-teman di keluarga cemara, yang telah mendukung dan membantu dalam penyelesaian KTI ini.
8. Teman-teman seperjuangan FKIK UMY angkatan 2012, yang telah membantu dalam penyelesaian KTI ini.
9. Semua pihak yang telah memberikan dukungan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan dan peningkatan kualitas di masa yang akan datang.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 6 April 2015

Penulis

Rosita Sholekha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL ..	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
ABSTRACT	xii
INTISARI	vii
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	10
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Anatomi bola mata	10
2. Katarak	13
3. Operasi Katarak.....	14

a.	Indikasi Operasi Katarak.....	14
b.	Ekstraksi Katarak Ekstra Kapsular	17
c.	Fakoemulsifikasi	22
d.	Perawatan Pascaoperasi	23
4.	Astigmatisma	24
a.	Operasi Memicu Astigmatisma.....	25
B.	Kerangka Konsep	30
C.	Hipotesis	31
BAB III	METODE PENELITIAN	32
A.	Desain Penelitian	32
B.	Populasi dan Sampel Penelitian	32
C.	Lokasi dan Waktu Penelitian	34
D.	Variabel Penelitian	34
E.	Definisi Operasional	35
F.	Alat dan Bahan Penelitian	35
G.	Alur Penelitian	36
H.	Analisa Data Penelitian	36
I.	Kesulitan Penelitian.....	37
J.	Etika Penelitian	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A.	Hasil Penelitian	38
1	Karakteristik Subyek	38
2	Hasil Analisa Data	41

B. Pembahasan.....	42
C. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik berdasarkan jenis kelamin pasien.....	38
Tabel 4.2 Karakteristik berdasarkan umur pasien.....	39
Tabel 4.3 Karakteristik rata-rata visus pasien	40
Tabel 4.4 Hasil analisis rata-rata astigmatisma post operasi.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Mata.....	10
Gambar 2. Anatomi Lensa	12
Gambar 3. Metode Ekstraksi Katarak Ekstra Kapsular	17
Gambar 4. Three-Plane Scleral Section	20
Gambar 5. Metode Fakoemulsifikasi	20
Gambar 6. Mata Normal (kiri) dan mata astigmat (kanan).....	24
Gambar 7. Sayatan Operasi.....	27

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
WHA	: World Health Assembly
CSR	: Cataract Surgical Rate
CSC	: Cataract Surgical Coverage
ECCE	: Extra capsular cataract extraction
SIA	: Surgery induced Astigmatism
VA	: Visual acuity
IOL	: Intra Ocular Lens
CCL	: Clear corneal Incision

ABSTRAK

Background: In Indonesia, there were 1.8 % of cataract cases at all ages. World Health Organization set cataract surgery as one of indicator for the succession of the Universal Eye Health program 2014-2019 in reducing visual impairment.. Surgery induced astigmatism was one of the important complications in cataract surgery. Extra capsular cataract extraction (ECCE) surgery was still the primary choice, while phacoemulsification had advantage in reducing surgery induced astigmatism (SIA) by small incision. The purpose of this study was to compare the incidence of postoperative astigmatism in phacoemulsification and extra capsular cataract extraction.

Methods: Cross sectional method was used in this study, there were 31 cataract patients. those who underwent phacoemulsification were 16 patients and extra capsular cataract extraction were 15 patients. The subject in this study all cataract patients who underwent phacoemulsification in RS PKU Unit 1 Yogyakarta and ECCE in RS PKU Bantul. Statistical test was using Mann-Whitney test.

Results: The average of astigmatism in phacoemulsification was 1.210 ± 0.62 D and 2.709 ± 4.00 D in extra capsular cataract extraction with a significant difference $p = 0.00$ ($p < 0.05$).

Conclusion: There was a significant difference between SIA in phacoemulsification and ECCE, with average of surgery induce astigmatism in phacoemulsification smaller than the extra capsular cataract extraction.

Keywords: Cataract, Phacoemulsification, extra capsular cataract extraction, Astigmatism

INTISARI

Latar Belakang: Di Indonesia terdapat 1,8% kasus katarak pada semua umur. WHO menetapkan operasi katarak sebagai salah satu indikator tercapainya keberhasilan program Universal Eye Health 2014-2019 dalam menurunkan angka gangguan penglihatan. Operasi katarak memicu astigmatisma merupakan salah satu komplikasi penting pada operasi katarak. Operasi katarak ekstrakapsular masih menjadi pilihan utama dalam operasi katarak sedang metode fakoemulsifikasi memiliki keuntungan dalam mengurangi astigmatisma post operasi dengan sayatan kecil. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan kejadian astigmatisma post operasi katarak pada fakoemulsifikasi dan ekstraksi katarak ekstra kapsular.

Metode: Metode crosssectional digunakan dalam penelitian ini, jumlah sampel pada penelitian ini adalah 31 orang dengan jumlah pasien fakoemulsifikasi 16 pasien dan ekstraksi katarak ekstra kapsular 15 pasien. Pasien adalah penderita katarak yang akan menjalani operasi katarak dengan metode fakoemulsifikasi di RS PKU Unit 1 Yogyakarta dan ekstraksi katarak ekstra kapsular (EKEK) di RS PKU Bantul. Uji statistic menggunakan uji mann-whitney. Hasil: Pada penelitian ini didapatkan rata-rata astigmatisma $1,21 \pm 0,62$ D pada fakoemulsifikasi dan $4,00 \pm 2,709$ D pada ekstraksi katarak ekstra kapsular dengan perbedaan yang signifikan $p=0,00$ ($p<0,05$).

Kesimpulan: Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang bermakna antara astigmatisma post operasi pada fakoemulsifikasi dan EKEK, dengan astigmatisma rata-rata post operasi pada fakoemulsifikasi lebih kecil daripada ekstraksi katarak ekstra kapsular.

Kata Kunci: Katarak, Fakoemulsifikasi, Ekstraksi katarak ekstrakapsular, Astigmatisma