

KARYA TULIS ILMIAH
PERBANDINGAN PERBAIKAN VISUS PADA PASIEN KATARAK SENILIS
PRA-PHACOEMULSIFICATION DENGAN PASCA-PHACOEMULSIFICATION
(DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING TAHUN 2019-2020)

Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

DIMAS RAKHA NANDA SATWIKA

20190310115

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2021

KARYA TULIS ILMIAH
PERBANDINGAN PERBAIKAN VISUS PADA PASIEN KATARAK SENILIS
PRA-PHACOEMULSIFICATION DENGAN PASCA-PHACOEMULSIFICATION
(DI RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING TAHUN 2019-2020)

Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

DIMAS RAKHA NANDA SATWIKA

20190310115

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2021

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Dimas Rakha Nanda Satwika
NIM : 20190310115
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : 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 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 jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 17 September 2020

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular meter stamp. The stamp is yellow and white, with the number '1000' prominently displayed. Text on the stamp includes 'SEPUTIH RIWAYAH', 'METERAI TEMPEL', and the alphanumeric code '12687AKX216960392'.

Dimas Rakha Nanda Satwika

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Perbandingan Perbaikan Visus Pada Pasien Katarak Senilis Pra-Phacoemulsification Dengan Pasca-Phacoemulsification (di RS PKU Muhammadiyah Gamping Tahun 2019-2020)”**.

Dalam melakukan penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis mendapatkan banyak doa, bantuan, semangat, serta bimbingan sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

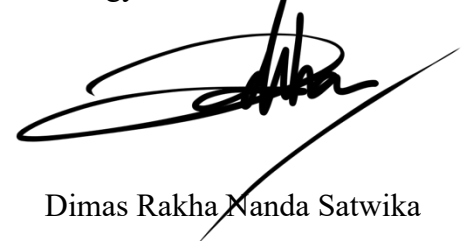
1. Allah SWT yang senantiasa telah memberikan limpahan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
2. Dr. dr. Sri Sundari, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Nur Hayati, M.Med. Ed., Sp. Rad, selaku Kepala Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. dr. Yunani Setyandriana, Sp.M, selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan waktunya untuk memberikan masukan, dukungan, motivasi, serta bimbingan dalam melakukan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Nur Shani Meida, M. Kes., Sp.M selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah.

6. Kedua orang tua saya, Ludmila Andriani dan Kombes Pol Sunandar, SIK, M.M, serta saudara saya, Raffie Nanda Satwika dan Meilina Arafa, S. Ked yang senantiasa telah membantu, mendukung, serta memberikan motivasi dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Sahabat saya, Nurmaita Rahmiati P., Agnes Andrea D. Anisa D., Andrea I., dan L. Quoc A.
8. Teman-teman selama di Fakultas Kedokteran UMY, Annisa Nur M., Ebenhaezer H., Carrisa Mayora P., M. Fajar Hafiz S., Nurdhita W. K., M. Rafi F., M. Rashidi A., Tawakalna B. M., Wan Milati H. S, juga teman-teman Official MMSA UMY 2020/2021 – 2021/2022.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2019 “Sycalentine”.
10. Dosen, staff, serta karyawan FKIK UMY.
11. Seluruh pihak yang tidak bisa saya satu per satu yang telah memberikan dukungan.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik agar dapat menjadi perbaikan karya penulis di masa mendatang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Maret 2022



Dimas Rakha Nanda Satwika

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	II
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	III
KATA PENGANTAR	IV
ABSTRAK	VI
<i>ABSTRACT</i>	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR SINGKATAN	XIV
BAB I - PENDAHULUAN.....	15
A. LATAR BELAKANG MASALAH	15
B. RUMUSAN MASALAH	18
C. TUJUAN PENELITIAN	18
1. Tujuan Umum	18
2. Tujuan Khusus	18
D. MANFAAT PENELITIAN.....	18
1. Manfaat Teoritis	18
2. Manfaat Praktis	19
a. Bagi Peneliti	19
b. Bagi Institusi	19
c. Bagi Peneliti Selanjutnya	19
3. Bagi Masyarakat.....	19
E. KEASLIAN PENELITIAN.....	20
BAB II – TINJAUAN PUSTAKA.....	23
A. TINJAUAN PUSTAKA.....	23
1. Anatomi Mata.....	23
a. Lensa	24
b. Retina	25
2. Fisiologi Penglihatan.....	26
3. Visus.....	28

4.	Katarak	29
a.	Definisi Katarak	29
b.	Etiologi	30
c.	Patofisiologi	31
d.	Epidemiologi	32
e.	Klasifikasi Katarak	32
f.	Tata Laksana Katarak Senilis	33
g.	Komplikasi dari <i>Phacoemulsification</i>	36
h.	<i>Prognosis</i> dari <i>Phacoemulsification</i>	36
B.	KERANGKA TEORI	37
C.	KERANGKA KONSEP	39
D.	HIPOTESIS	39
BAB III – METODE PENELITIAN		40
A.	DESAIN PENELITIAN	40
B.	POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN	40
1.	Populasi Penelitian	40
2.	Sampel Penelitian	41
C.	LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	42
D.	VARIABEL PENELITIAN	43
1.	Variabel Bebas	43
2.	Variabel Antara	43
3.	Variabel Terikat	43
4.	Variabel Kontrol	43
E.	DEFINISI OPERASIONAL	43
F.	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN	44
G.	JALANNYA PENELITIAN	45
H.	ANALISIS DATA	46
I.	ETIK PENELITIAN	47
BAB IV - HASIL DAN PEMBAHASAN		48
A.	HASIL PENELITIAN	48
1.	Karakteristik Sampel	48
a.	Usia Pasien	48
b.	Jenis Kelamin Pasien	49
c.	Visus Pra- <i>Phacoemulsification</i> Pasien	49
d.	Visus Pasca- <i>Phacoemulsification</i> Pasien (hari ke-28)	50
2.	Uji Analisis <i>Wilcoxon Signed-Ranked</i>	51

B. PEMBAHASAN	51
1. Karakteristik Sampel.....	52
a. Usia Pasien.....	52
b. Jenis Kelamin Pasien.....	53
c. Visus Pra- <i>Phacoemulsification</i> Pasien.....	55
d. Visus Pasca- <i>Phacoemulsification</i> Pasien (hari ke-28).....	55
2. Uji Analisis <i>Wilcoxon Signed-Ranked</i>	56
3. Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB V - KESIMPULAN DAN SARAN	59
C. KESIMPULAN.....	59
D. SARAN.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 – Anatomi Bola Mata	23
Gambar 2 – Struktur lensa pada manusia.....	24
Gambar 3 – Struktur retina pada manusia.....	25
Gambar 4 – Fisiologi penglihatan	26
Gambar 5 – Potensial aksi pada retina	27
Gambar 6 – Jarak penglihatan pada manusia	28
Gambar 7 - Bagan optotip Snellen	29
Gambar 8 - Teknik <i>phacoemulsification</i>	35
Gambar 9 - Kerangka teori.....	37
Gambar 10 - Kerangka konsep.....	39
Gambar 11 - Alur penelitian	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1 - Keaslian penelitian.....	20
Tabel 2 - Rencana jadwal penelitian	42
Tabel 3 - Definisi operasional	43
Tabel 4 – Distribusi dan Frekuensi Usia Pasien.....	48
Tabel 5 - Distribusi dan Frekuensi Jenis Kelamin Pasien.....	49
Tabel 6 - Distribusi dan Frekuensi Visus Pra- <i>Phacoemulsification</i> Pasien	49
Tabel 7 - Distribusi dan Frekuensi Visus Pasca- <i>Phacoemulsification</i> Pasien	50
Tabel 8 - Perbandingan Visus pada Pasien Katarak Senilis Pra- <i>Phacoemulsification</i> dengan Pasca- <i>Phacoemulsification</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 - Hasil Pengolahan Data Analisis Univariat	66
Lampiran 2 - Hasil Pengolahan Data Analisis Bivariat (<i>Wilcoxon Signed-Ranked Test</i>).....	67
Lampiran 3 – Data Penelitian.....	69
Lampiran 4 – <i>Ethical Clearance</i>	75
Lampiran 5 - Surat Ijin Penelitian.....	76

DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat badan
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
CSC	: <i>Cataract Surgical Coverage</i>
EKEK	: Ekstraksi Katarak Ekstrakapsular
EKIK	: Ekstraksi Katarak Intrakapsular
ERK 1/2	: <i>Extracellular signal-regulated protein kinase</i>
ER α	: <i>Estrogen Receptor alpha</i>
ER β	: <i>Estrogen Receptor beta</i>
HDL	: <i>high-density lipoprotein</i>
ICD-11	: <i>International Classification of Diseases 11th Revision</i>
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
LDL	: <i>low-density lipoprotein</i>
m	: Meter
Menkes	: Menteri Kesehatan
mdn	: median
mm	: Milimeter
n	: Jumlah data/frekuensi
OD	: <i>Oculus Dextra</i>
OS	: <i>Oculus Sinistra</i>
OU	: <i>Oculus Uterque</i>
p	: Probabilitas atau signifikansi asimtotik
Perdami	: Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
PKU	: Pembinaan Kesejahteraan Umat
RAAB	: <i>Rapid Assessment of Avoidable Blindness</i>
RM	: Rekam Medis
RS	: Rumah Sakit
SICS	: <i>Small Incision Cataract Surgery</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Science</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
z	: Nilai standar
μm	: mikrometer