

**PENILAIAN VISUS BERDASARKAN
KARAKTERISTIK PASIEN KATARAK SENILIS
YANG MENJALANI OPERASI
FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT
PANTI WALUYO PURWOREJO PERIODE
JANUARI – NOVEMBER 2019**

SKRIPSI

Dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh :

YEDIVA KHRIMASARI

41160042

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2020

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yediva Khrismasari
NIM : 41160042
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PENILAIAN VISUS BERDASARKAN KARAKTERISTIK PASIEN
KATARAK SENILIS YANG MENJALANI OPERASI FAKOEMULSIFIKASI
DI RUMAH SAKIT PANTI WALUYO PURWOREJO PERIODE JANUARI -
NOVEMBER 2019”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 04 Agustus 2020

Yang menyatakan



Yediva Khrismasari
NIM.41160042

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**PENILAIAN VISUS BERDASARKAN KARAKTERISTIK PASIEN
KATARAK SENILIS YANG MENJALANI OPERASI
FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT PANTI WALUYO
PURWOREJO PERIODE JANUARI – NOVEMBER 2019**




telah diajukan dan dipertahankan oleh:

**YEDIVA KHRISMASARI
41160042**

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan **DITERIMA**
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 04 Agustus 2020

Nama Dosen :

Tanda Tangan

1. dr. Edy Wibowo, Sp.M, MPH : 
(Dosen Pembimbing I)
2. dr. Tejo Jayadi, Sp.PA : 
(Dosen Pembimbing II)
3. dr. The Maria M. Widagdo, Ph.D : 
(Dosen Penguji)

Yogyakarta, 04 Agustus 2020

Disahkan oleh :

Dekan,

Wakil Dekan I Bidang Akademik



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D dr. Christiane Marlene Sooai, M.Biomed

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya karya tulis ilmiah dengan judul:

PENILAIAN VISUS BERDASARKAN KARAKTERISTIK PASIEN KATARAK SENILIS YANG MENJALANI OPERASI FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT PANTI WALUYOPURWOREJO PERIODE JANUARI – NOVEMBER 2019

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil karya tulis ilmiah ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari karya tulis pihak lain, maka saya bersedia mendapat sanksi yaitu pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 04 Agustus 2020

METERAL
TEMPEL
6260CAHF456005467
6000
ENAM RIBU RUPIAH
(YEDIVA KHRISMASARD)

41160042

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **YEDIVA KHRISMASARI**

NIM : **41160042**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENILAIAN VISUS BERDASARKAN KARAKTERISTIK PASIEN
KATARAK SENILIS YANG MENJALANI OPERASI
FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT PANTI WALUYO
PURWOREO PERIODE JANUARI – NOVEMBER 2019**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Yogyakarta, 04 Agustus 2020

Yang menyatakan,

Yediva Khrismasari

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan anugerahnya sehingga skripsi dengan judul “Penilaian Visus Berdasarkan Karakteristik Pasien Katarak Senilis Yang Menjalani Operasi Fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo Periode Januari – November 2019” dapat penulis selesaikan. Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Penelitian ini tidak dapat penulis selesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, mendukung dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga terselesainya skripsi ini yaitu :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan anugerahNya untuk penulis selama pembuatan skripsi ini hingga selesai.
2. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah memberikan izin terlaksananya penelitian ini.
3. dr. Edy Wibowo, Sp.M, MPH selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan nasihat, arahan, waktu, tenaga serta koreksi dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami penulis selama pembuatan skripsi ini hingga selesai

4. dr. Tejo Jayadi, Sp.PA selaku dosen pembimbing II yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, koreksi, semangat dan saran dari awal pembuatan skripsi ini hingga selesai.
5. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan arahan serta pertanyaan sehingga dapat memacu penulis untuk mencari jawaban dan lebih mendalami ilmu yang sudah penulis dapatkan.
6. Semua pihak di RS Panti Waluyo Purworejo terkhusus untuk direktur rumah sakit dr.Regowo,M.Kes, bagian unit mata dr.Syam Suharyono,Sp.M, Bapak Roni Bagian Unit Rekam Medis yang telah mengizinkan dan membantu dalam pelaksanaan pengambilan data.
7. Seluruh bagian unit rekam medis RS Panti Waluyo Purworejo yang sudah banyak membantu selama proses pengambilan data
8. Keluarga penulis : papa dr.Regowo,M.Kes, mama Ruth Purwanti,S.Th kedua saudara kandung penulis dr.Yemima Khrismasari dan dr.Yeremia Alpea yang sudah memberikan dukungan dalam bentuk motivasi, semangat dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan baik
9. Sahabat-sahabat terbaik penulis Jozelle Alleia, Regina Jade, Putu Tirzy, Ariesta, Sinta Putri, dr.Brianata, Virasari, Immanuella, Debora Desi, Yohana Dian, Indriani, Yeremia, Yulius Dennis, Radian, Putu Evan, Frilla yang selalu memberi semangat, dukungan, doa dan membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini hingga selesai.

10. Saudara KTB penulis kak Sita, Gianna, Imel, Gaby dan adik-adik KTB penulis Mary, Vanny, Kezia yang selalu memberikan semangat dan membantu dalam pengerjaan karya tulis ini hingga selesai.
11. Kawan-kawan sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana angkatan 2016. Terimakasih untuk kebersamaan kita, senang dapat menjadi bagian dari kalian
12. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam pelaksanaan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan agar karya ini menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang berharga bagi pembaca demi perkembangan keilmuan.

Yogyakarta, 04 Agustus 2020
Penulis,

Yediva Khrismasari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang penelitian.....	1
1.2. Pertanyaan penelitian.....	4
1.2.1.Pertanyaan Umum.....	4
1.2.2.Pertanyaan Khusus.....	4
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.Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2.Manfaat Praktis	7
1.5. Keaslian penelitian.....	8
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Tinjauan Pustaka.....	10
2.1.1. Visus.....	10
1. Definisi dan Penilaian Visus	10
2. Faktor Yang Mempengaruhi Visus Pasca Operatif	12
2.1.2.Katarak.....	13
1. Definisi.....	13

2.	Klasifikasi	14
3.	Anatomi dan Fisiologi Lensa	18
4.	Patofisiologi Katarak	20
5.	Gejala Klinis.....	22
6.	Tata Laksana.....	23
2.1.3.	Fakoemulsifikasi.....	24
2.2.	Landasan Teori	25
2.3.	Kerangka Konsep	26
BAB III		27
METODE PENELITIAN		27
3.1	Desain Penelitian	27
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.3	Populasi dan Sampling	28
3.3.1.	Populasi	28
3.3.2.	Sampling	29
3.4.	Variabel Penelitian Definisi operasional	30
3.4.1.	Variabel	30
3.4.2.	Definisi Operasional.....	31
3.5.	Bahan dan Alat	32
3.6.	Pelaksanaan Penelitian	32
3.7.	Analisis Data	33
3.8.	Etika Penelitian	33
3.9.	Jadwal Penelitian	34
BAB IV		36
HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1.	Hasil Penelitian.....	36
4.1.1.	Karakteristik Sampel	36
4.1.2.	Penilaian Visus Pre Operasi dan Pasca Operasi Fakoemulsifikasi Berdasarkan Karakteristik Sampel	40
4.1.3.	Penilaian Visus Pasca Operasi Subyek Penelitian dengan Standar WHO	45

4.2. Pembahasan.....	46
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB V.....	58
RINGKASAN, KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	58
5.1. Ringkasan penelitian.....	59
5.2. Kesimpulan	59
5.3. Implikasi	60
5.4. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65

©UKDWN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2.1 Standard Internasional visus pasca operasi.....	11
Tabel 2.2 Perbedaan Stadium Katarak Senilis.....	16
Tabel 4.1 Distribusi data berdasarkan usia.....	36
Tabel 4.2 Distribusi data berdasarkan jenis kelamin.....	36
Tabel 4.3 Distribusi data berdasarkan stadium katarak senilis	37
Tabel 4.4 Distribusi data berdasarkan stadium katarak senilis.....	37
Tabel 4.5 Distribusi data berdasarkan riwayat penyakit sistemik.....	38
Tabel 4.6 Distribusi data berdasarkan visus pre operasi.....	38
Tabel 4.7 Visus pre operasi berdasarkan usia,jenis kelamin, sisi mata.....	40
Tabel 4.8 Visus pre operasi berdasarkan stadium dan riwayat penyakit.....	41
Tabel 4.9 Visus pasca operasi berdasarkan usia,jenis kelamin,sisi mata.....	42
Tabel 4.10 Visus pasca operasi berdasarkan stadium dan riwayat penyakit.....	43
Tabel 4.11 Distribusi visus pasca operasi sampel menurut WHO.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan Snellen Chart dengan LogMAR chart.....	12
Gambar 2.2 Stadium Katarak Senilis.....	16
Gambar 2.3 Anatomi Lensa.....	19
Gambar 2.4 Perbedaan lensa normal dan lensa tertutup katarak	21
Gambar 2.5 Kerangka Konsep.....	26
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	32

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengumpulan Data Penelitian.....	65
Lampiran 2 Lembar Keterangan Kelaikan Etik (<i>Ethical Clearance</i>).....	66

©UKDW

**PENILAIAN VISUS BERDASARKAN KARAKTERISTIK PASIEN
KATARAK SENILIS YANG MENJALANI OPERASI
FAKOEMULSIFIKASI DI RUMAH SAKIT PANTI WALUYO
PURWOREJO PERIODE JANUARI – NOVEMBER 2019**

Yediva Khrismasari ¹, Edy Wibowo ², Tejo Jayadi ³

1. Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia
2. Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta, Indonesia
3. Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta, Indonesia

Korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.
Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No. 5-25 Yogyakarta 55224, Indonesia.
Telp: 0274-563929. Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Ketajaman penglihatan merupakan daya lihat yang mampu dilakukan oleh seseorang. Katarak dapat menyebabkan berbagai komplikasi bahkan sampai menyebabkan penderita katarak mengalami kebutaan. Kebutuhan akibat katarak masih mendominasi tingkat kebutaan di Indonesia. Terapi utama untuk katarak adalah dengan melakukan prosedur operasi. Metode yang dilakukan untuk operasi katarak yang akhir-akhir ini cukup sering digunakan adalah dengan metode fakoemulsifikasi.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat visus berdasarkan karakteristik pasien katarak senilis yang menjalani operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan metode *cross-sectional* dengan jumlah sampel penelitian 70 subyek yang terdiri dari pasien katarak senilis yang menjalani operasi katarak fakoemulsifikasi di RS Panti Waluyo Purworejo. Pengambilan data menggunakan data sekunder dari rekam medis berupa data usia, jenis kelamin, sisi mata operasi, stadium katarak, riwayat penyakit sistemik, visus sebelum operasi dan sesudah operasi.

Hasil : Dari 70 mata didapatkan visus pasca operasi sebanyak 81,4% visus baik, 18,6% visus sedang dan tidak didapatkan visus buruk pada penelitian ini.

Kesimpulan : Penilaian visus pasca operasi katarak fakoemulsifikasi di RS Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019 menunjukkan hasil yang memuaskan.

Kata kunci : Visus, Katarak senilis, Fakoemulsifikasi

**VISUAL ACUITY OUTCOME BASED ON CHARACTERISTICS
SENILE CATARACT PATIENTS WHO UNDERWENT
PHACOEMULSIFICATION SURGERY AT PANTI WALUYO
HOSPITAL PURWOREJO PERIOD JANUARY – NOVEMBER 2019**

Yediva Khrismasari ¹, Edy Wibowo ², Tejo Jayadi ³

1. Faculty of Medicine, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia
2. Bethesda Hospital, Yogyakarta, Indonesia
3. Bethesda Hospital, Yogyakarta, Indonesia

Correspondence : Faculty of Medicine, Universitas Kristen Duta Wacana.

Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo No. 5-25 Yogyakarta 55224, Indonesia.

Telp: 0274-563929. Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Visual acuity is a vision that can be achieved by someone. Cataracts can cause various complications and even cause people with cataract often blindness. Blindness due to cataracts still dominates the level of blindness in Indonesia. The main therapy for cataracts is surgical procedures. The method used for cataract surgery that is used quite often lately is the phacoemulsification method.

Purpose: This study aims to determine the level of visual acuity based on the characteristics of senile cataract patients who underwent phacoemulsification surgery at Panti Waluyo Purworejo Hospital in the period January - November 2019

Method: This study used a descriptive research design with a cross-sectional method with a total sample of 70 subjects consisting of senile cataract patients who underwent phacoemulsification cataract surgery at Panti Waluyo Hospital Purworejo. Retrieval of data using secondary data from medical records in the form of age, sex, side of the eye surgery, cataract stage, history of systemic disease, vision before surgery and after surgery

Result: : Out of 70 eyes obtained 81.4% was good visual acuity outcome, 18.6% was moderate visual acuity outcome and no poor visual acuity outcome was obtained in this study.

Conclusion: Visual acuity outcome of phacoemulsification cataracts surgery at Panti Waluyo Hospital Purworejo period January - November 2019 showed satisfactory results.

Keywords: Visual acuity, Senile cataract, Phacoemulsification

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar belakang penelitian

Ketajaman penglihatan merupakan daya lihat yang mampu dilakukan oleh seseorang. Tajam penglihatan disebut juga dengan visus yang dikatakan normal bila seseorang dapat membaca tes pola pada *Snellen Chart* yang sudah sesuai standar pada jarak 20 kaki (20/20) atau 6 meter (6/6) (Ilyas & Yulianti, 2015). Klasifikasi gangguan penglihatan yang digunakan oleh *WorldHealth Organization* (WHO) yaitu gangguan penglihatan ringan jika visus berkisar $<6/12 - \geq 6/18$, gangguan penglihatan sedang (*low vision*) bila visus berkisar $<6/18 - \geq 3/60$ dan dikatakan buta bila kurang dari 3/60. Istilah gangguan penglihatan merujuk pada gangguan penglihatan sedang dan berat dan kebutaan (Ismandari, 2018).

Kasus kebutaan diperkirakan mencapai 45 juta orang dari 285 juta orang yang menderita gangguan penglihatan di dunia dan sekitar 90% dari 285 juta penderita gangguan penglihatan tersebut berada di negara berkembang termasuk Indonesia (WHO, 2014). Prevalensi kebutaan di dunia sebesar 0,7% dengan penyebab katarak 39%, kelainan refraksi 18% dan glaukoma 10% (WHO, 2007). Kebutuhan akibat katarak masih mendominasi tingkat kebutaan di Indonesia.

Tingkat kebutaan ini masih cukup tinggi hingga mencapai tiga persen dan penyumbang terbesar kebutaan di Indonesia akibat katarak hampir mencapai enam puluh persen (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan data, penduduk Indonesia cenderung akan menderita katarak 15 tahun lebih cepat dibandingkan penduduk di daerah subtropis. Setiap tahun ada 1 orang penderita baru katarak diantara 1000 orang dan sekitar 16-22% penderita katarak yang dioperasi berusia dibawah 55 tahun (Depkes RI, 2013)

Katarak merupakan kekeruhan pada lensa mata yang terjadi akibat adanya akumulasi cairan lensa, denaturasi protein lensa maupun keduanya yang dapat disebabkan oleh berbagai keadaan. Katarak dapat menyebabkan berbagai komplikasi bahkan sampai menyebabkan penderita katarak mengalami kebutaan (Ilyas, 2010)

Salah satu upaya untuk menurunkan angka kebutaan yaitu adanya penancangan program *Vision 2020-The Right to Sight* pada tahun 2000 yang menginginkan penduduk di dunia memiliki penglihatan yang optimal dan juga menargetkan kualitas operasi katarak akan terpenuhi yaitu koreksi terbaik yang mencapai 6/18 minimal 85% selambat-lambatnya pada tahun 2020 (Depkes RI, 2013). Saat ini masih banyak ditemukan program ini belum menunjukkan hasil yang signifikan padahal kebutaan harus segera diatasi karena akan berdampak terhadap penurunan kualitas hidup dan juga terhambatnya pembangunan pada sektor ekonomi (Soehardjo, 2004; Koberlein *et al*, 2013)

Modalitas terapi utama untuk katarak adalah dengan melakukan prosedur operasi katarak. Di dunia, operasi katarak merupakan operasi mata yang paling sering dilakukan. Metode yang dilakukan untuk operasi katarak ada berbagai macam. Salah satu metode yang akhir-akhir ini cukup sering digunakan dalam operasi katarak adalah dengan metode fakoemulsifikasi. Metode ini lebih sedikit untuk menimbulkan komplikasi karena menggunakan insisi yang kecil sehingga lebih efektif untuk dilakukan dalam prosedur operasi katarak. Penilaian hasil operasi dapat diukur menggunakan indikator klinis dari tajam penglihatan maupun dari laporan pasien mengenai kualitas hidup sesudah melakukan operasi katarak (Lindfield *et al*, 2012). Pengukuran tajam penglihatan pasca operasi katarak menurut WHO yang menjadi standar internasional yaitu dikatakan visus baik bila visus 6/6 hingga 6/18, visus sedang bila visus kurang dari 6/18 hingga 6/60 dan dikatakan visus buruk bila visus kurang dari 6/60 (Rahayu, 2004)

Metode fakoemulsifikasi dapat menimbulkan risiko yang lebih besar yaitu terjadinya pergeseran materi nukleus ke posterior melalui suatu robekan kapsul bagian posterior sehingga diperlukan penanganan yang kompleks berupa operasi vitroretina yang akan mempengaruhi ketajaman penglihatan penderita. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui tingkat visus pasien berdasarkan karakteristik pasien katarak senilis yang menjalani operasi katarak dengan metode fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Purworejo.

1.2.Pertanyaan penelitian

1.2.1.Pertanyaan Umum

Bagaimanakah tingkat visus berdasarkan karakteristik pada pasien katarak senilis yang menjalani operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019 ?

1.2.2.Pertanyaan Khusus

1. Bagaimanakah tingkat visus berdasarkan usia lansia, lansia tua dan usia sangat tua pasien katarak senilis pre operasi dan pasca operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019?

2. Bagaimanakah tingkat visus berdasarkan jenis kelamin pasien katarak senilis pre operasi dan pasca operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019?

3. Bagaimanakah tingkat visus berdasarkan sisi mata yang dioperasi pada pasien katarak senilis pre operasi dan pasca operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019?

4. Bagaimanakah tingkat visus berdasarkan stadium katarak senilis pasien pre operasi dan pasca operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019?

5. Bagaimanakah tingkat visus berdasarkan riwayat penyakit diabetes melitus pasien katarak senilis sesudah operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019?

6. Bagaimanakah tingkat visus berdasarkan riwayat penyakit hipertensi pasien katarak senilis sesudah operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019?

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan umum :

Mengetahui tingkat visus berdasarkan karakteristik pasien katarak senilis yang menjalani operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019

1.3.2. Tujuan khusus :

1. Mengetahui tingkat visus berdasarkan usia lansia, lansia tua dan usia sangat tua pasien katarak senilis pre operasi dan pasca operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019

2. Mengetahui tingkat visus berdasarkan jenis kelamin pasien katarak senilis pre operasi dan pasca operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019

3. Mengetahui tingkat visus berdasarkan sisi mata yang dioperasi pada pasien katarak senilis sesudah menjalani operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019

4. Mengetahui tingkat visus berdasarkan stadium katarak senilis pasien pre operasi dan pascaoperasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019

5. Mengetahui tingkat visus berdasarkan riwayat penyakit diabetes melitus pasien sesudah menjalani operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019

6. Mengetahui tingkat visus berdasarkan riwayat penyakit hipertensi pasien sesudah menjalani operasi fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terbaru dan referensi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana mengenai tingkat visus berdasarkan karakteristik pasien katarak senilis pasca operasi katarak metode fakoemulsifikasi

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan untuk peneliti selanjutnya mengenai tingkat visus berdasarkan karakteristik pasien katarak senilis pasca operasi katarak metode fakoemulsifikasi

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai metode fakoemulsifikasi kepada penderita katarak dan masyarakat

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan strategi dalam pengelolaan manajemen terapi penderita katarak kepada institusi kesehatan

3. Memberikan informasi mengenai tajam penglihatan terbaik yang mampu dicapai berdasarkan usia, jenis kelamin, sisi mata yang dioperasi, stadium katarak senilis dan riwayat penyakit sistemik (diabetes melitus dan hipertensi).

©UKDW

1.5. Keaslian penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Penelitian	Judul	Metode	Hasil
Nithasari, 2014	Perbedaan Tajam Penglihatan Pasca Operasi Fakoemulsifikasi antara Pasien Katarak Senilis tanpa Miopia dengan Miopia Derajat Tinggi	Analitik <i>Cross-sectional</i>	Uji statistik menggunakan uji beda Mann Whitney didapatkan perbedaan yang bermakna ($p=0,017$) antara tajam penglihatan pascaoperasi fakoemulsifikasi pada pasien katarak senilis tanpa miopia dengan miopia tinggi
Hidayah, 2015	Perbedaan Tajam Penglihatan Pasca Operasi Fakoemulsifikasi Pada Pasien Katarak dengan DM dan Tanpa DM di RS PKU Yogyakarta Unit 1	Analitik <i>Cross-sectional</i>	Uji Mann Whitney menunjukkan nilai p sebesar $0,007 (<0,05)$ dan uji Wilcoxon diperoleh nilai p sebesar $0,000 (<0,05)$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara tajam penglihatan pasien katarak dengan DM dan tanpa DM
Astarini, 2017	Penilaian Tajam Penglihatan Pasien Pascaoperasi Fakoemulsifikasi di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	Analitik Retrospektif	Dari 86 pasien diperoleh tajam penglihatan pasca operasi dengan koreksi terbaik pada D+14 adalah kategori baik berjumlah 89,5%, sedang dengan jumlah 9,3% dan buruk dengan jumlah 1,2%.
Nurjanah, 2019	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tercapainya Tajam Penglihatan Terbaik Setelah Operasi Bedah Katarak di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang	Deskriptif <i>Cross-sectional</i>	Visus terbaik yang mampu dicapai pasien satu minggu pasca operasi adalah 20/40. Tajam penglihatan setelah operasi katarak tidak dipengaruhi oleh usia dan komplikasi intraoperasi, namun dipengaruhi oleh adanya komplikasi postoperasi. Pengaruh teknik operasi dan perawatan luka terhadap tajam penglihatan post operasi belum dapat ditentukan.
Gunawan <i>et al</i> , 2019	Prevalensi Komplikasi Operasi Katarak dengan Teknik Fakoemulsifikasi di RS Family Medical Center Periode Januari – Desember 2016	Deskriptif dengan pendekatan retrospektif	Komplikasi tertinggi yaitu sindroma toksik segmen anterior dengan angka kejadian 4,8% (8 buah mata) dan edema kornea 3,0% (5 buah mata)

Penelitian yang berjudul “Penilaian Visus Berdasarkan Karakteristik Pasien Katarak Senilis yang Menjalani Operasi Fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo Periode Januari – November 2019” memiliki perbedaan dengan penelitian tersebut diatas. Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif observasional dengan metode penelitian *cross sectional*. Peneliti menggunakan data sekunder yaitu rekam medis pasien katarak senilis yang telah menjalani operasi katarak metode fakoemulsifikasi di Rumah Sakit Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019. Variabel penelitian dalam penelitian ini adalah visus, fakoemulsifikasi, usia, jenis kelamin, sisi mata yang dioperasi, stadium katarak senilis, riwayat penyakit diabetes dan riwayat penyakit hipertensi.

BAB V

RINGKASAN, KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1. Ringkasan penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari penelitian ini terdapat 70 mata yang melakukan operasi katarak fakoemulsifikasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Visus mata pasien penderita katarak sebelum operasi sebanyak 64,3% *low vision* dan 35,7% buta. Pemeriksaan visus pasca operasi hari ke-28 (H^{+28}) menunjukkan kategori visus dalam logMAR baik 81,4%, sedang 18,6% dan buruk 0%. Visus baik terbanyak didapatkan oleh pasien dengan karakteristik usia lanjut usia (83,3%), jenis kelamin perempuan (88,9%), sisi mata kanan (85,71%), stadium katarak imatur (91,1%) dan tidak ada riwayat penyakit sistemik (94,2%). Visus sedang terbanyak didapatkan oleh pasien dengan karakteristik usia lanjut usia tua (20,0%), jenis kelamin laki-laki (32,0%), sisi mata kiri (22,8%), stadium katarak matur (57,2%) dan riwayat diabetes melitus (30,8%). Visus buruk tidak didapatkan pada penelitian ini.

5.2. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian visus pasca operasi katarak fakoemulsifikasi di RS

Panti Waluyo Purworejo periode Januari – November 2019 menunjukkan hasil yang memuaskan, hal ini terlihat dari data visus pasca operasi hari ke-28 (H^{+28}) sebanyak 81,4% visus baik, 18,6% visus sedang dan tidak didapatkan visus buruk pada penelitian ini.

5.3. Implikasi

Hasil penelitian mengenai visus pasca operasi katarak fakoemulsifikasi berdasarkan karakteristik pasien katarak senilis mempunyai implikasi pada bidang kesehatan dan juga untuk penelitian-penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut :

1. Visus baik cenderung didapatkan oleh pasien katarak senilis yang masuk dalam kategori usia lanjut usia (60-74 tahun) dan stadium yang masih imatur sehingga semakin dini katarak senilis diketahui akan membaik pula hasil visus pasca operasinya sehingga perlu dilakukan edukasi dan pemeriksaan mata sedini mungkin agar hasil visus baik lebih banyak didapatkan.
2. Hasil visus pasca operasi tentunya akan sangat mempengaruhi kelangsungan hidup pasien itu sendiri. Apabila visus pascaoperasi membaik akan meningkatkan kualitas hidup pasien sedangkan visus memburuk tentu akan menurunkan kualitas hidup pasien yang dapat dilihat dari berkurangnya kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan dan aktivitas harian.

5.4. Saran

1. Semakin dini katarak senilis diketahui maka akan berkontribusi positif pula terhadap hasil visus. Hendaknya masyarakat lebih meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya kesehatan khususnya katarak senilis. Bagi tenaga kesehatan atau instansi kesehatan dapat melakukan pemeriksaan mata kepada pasien golongan lansia secara gratis atau bakti sosial sekaligus melakukan edukasi kepada masyarakat.
2. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian mengenai kualitas hidup pasien sesudah menjalani operasi katarak senilis agar dapat di evaluasi bagaimana kelanjutan hidup pasien tersebut yang dinilai dari skor *quality of life (QoL)*. Dengan demikian kualitas hidup pasien antara sebelum operasi dan sesudah operasi dapat diketahui apakah meningkat atau mengalami penurunan kualitas hidup serta juga dapat menjadi bahan evaluasi bagi instansi kesehatan untuk evaluasi dari faktor preoperasi, intraoperasi maupun pasca operasi yang perlu diperbaiki maupun dipertahankan kualitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

American Academy of Ophthalmology. (2016). *Basic and Clinical Science Course Anatomy in Lens and Cataract*. San Fransisco: American Academy of Ophthalmology.

Asmara, A. A., Budhiastra, P., & Susila, N. K. (2017). Hasil Tajam Penglihatan Pasca Operasi Katarak Senilis di RSUP Sanglah Denpasar Periode Oktober 2016- Juni 2017. *Intisari Sains Medis 2019 Volume 10* .

Astarini, C. Y. (2017). Penilaian Tajam Penglihatan Pasien Pasca Operasi Fakoemulsifikasi Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Avachat, S. S., Phalke, V., & Kambale, S. (2014). Epidemiological correlates of cataract cases in tertiary health care center in rural area of maharashtra. *Journal of family medicine and primary care*, 3(1), 45–47.

Bergmanson JPG, Ostrin LG, Walsh JE, Tschern J. Correlation between ultraviolet radiation exposure of the eyelids and location of skin cancer. *Assoc Research Vision Ophthalmology*. 2001;42(4):s335.

Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Retrieved September 9, 2019, from <https://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf>

Gracella, F. L., Sutyan, I. W., & Triningrat, A. P. (2014). Karakteristik Penderita Katarak Senilis di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah.

Gupta, V. B., Rajagopala, M., & Ravishankar, B. (2014). Ethio-pathogenesis of cataract : an appraisal. *Indian journal of ophthalmology vol.62,2* , 103-110.

Gurudasani, B., Shukla, A. K., Burkule, S., Shekokar, P., & Raut, M. (2014). Prevalence of Cataract and Cataract Blindness in Wardha District. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences (SJAMS)* , 1362-1363.

Harper, R. A. (2008). Chapter 8: Lens. In P. Riordan-Eva, & J. P. Witcher, *Vaughan & Asbury's Oftalmologi Umum*. Jakarta: EGC.

Haspiani, M. (2017). Karakteristik Penderita Katarak Senilis yang telah Dilakukan Pembedahan Katarak di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2017 - 30 Juni 2017.

Henriques, et al. (2015). Diabetic Eye Disease. *Acta Médica Portuguesa*. 28(1), pp. 107-13.

Husain, R., Tong, L., Fong, A., Cheng, J. F., How, A., Chua, W. H., Lee, L., Gazzard, G., Tan, D. T., Koh, D., & Saw, S. M. (2005). Prevalence of cataract in rural Indonesia. *Ophthalmology*, 112(7), 1255–1262.

Ilyas, S. (2010). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Ilyas, S., & Yulianti, S. R. (2015). *Ilmu Penyakit Mata (Vol. 5)*. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.

Ismandari, F. (2018). *Situasi Gangguan Penglihatan*. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.

Kanthamani, K., Datti, N. P., Prashanth, K. D., & Nagesha, C. K. (2014). Evaluation of Visual Acuity and Quality of Life after Cataract Surgery in Kolar District. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* , 495-500.

Kelkar, A., Kelkar, J., Mehta, H., & Amoaku, W. (2018). Cataract surgery in diabetes mellitus: A systematic review. *Indian journal of ophthalmology*, 66(10), 1401–1410.

Kemenkes RI. (2016, Januari 09). *Katarak Sebabkan 50% Kebutaan*. Retrieved September 9, 2019, from <https://www.depkes.go.id/article/view/16011100003/katarak-sebabkan-50-kebutaan.html>

Khurana, A. K. (2007). *Comprehensive Ophthalmologi 4th edition*. New Delhi: New Age International Limited Publisher.

Koberlein, J. (2013, November 07). *The economic burden of visual impairment and blindness:a systematic review*. Retrieved September 11, 2019, from US National Library of Medicine National Institutes of Health: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24202057>

Lindfield, R. (2012, September-October). *The challenges in improving outcome of cataract surgery in low and middle income countries*. Retrieved September 12, 2019, from US National Library of Medicine National Institutes of Health: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22944761>

Lundstrom, M., Stenevi U., Thornburn W.J. (2000). Cataract refract surg. *Mar* 26(3):408-14

- Mehmet, B., & Abuzer, G. (2009). Results of Cataract Surgery in the Very Elderly Population. *J Optom*, 2, 138-141.
- Michalska-Malecka, K., Nowak, M., Gosciniwicz, P., Karpe, J., Slowinka-Lozynska, L., Lypaczewska, A., & Romaniuk, D. (2013). Results of cataract surgery in the very elderly population. *Clinical interventions in aging*, 8, 1041–1046. <https://doi.org/10.2147/CIA.S44834>
- Mylona, I., Dermenioudi, M., Ziakas, N., & Tsinopoulos, I. (2019). Hypertension is the Prominent Risk Factor in Cataract Patients. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 55(8), 430.
- Nanta, A. M. (2016). Perbandingan Tajam Penglihatan Pasca Operasi Katarak Senilis dengan Teknik Phacoemulsification dan Small Incision Cataract Surgery di BLUD Rumah Sakit Umum DR. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Banda Aceh : Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala* .
- Nithasari, A. (2014). Perbedaan Tajam Penglihatan Pascaoperasi Fakoemulsifikasi Antara Pasien Katarak Senilis Tanpa Miopia dengan Miopia Derajat Tinggi.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purnaningrum, N. R. (2014). Perbedaan Tajam Penglihatan Pascaoperasi Fakoemulsifikasi Pada Pasien Katarak Senilis dengan Diabetes Mellitus dan Tanpa Diabetes Mellitus. *Jurnal Media Medika Muda* .
- Rahayu, N. K. (2004). Evaluasi Tajam Penglihatan Pasca Operasi Katarak Masal Dharmais-PERDAMI Jawa Tengah.
- Rahmawati, I., Juksen, L., & Putra, J. I. (2018). Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Katarak Pada Lansia di Poli Mata RSUD DR. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Kesehatan dr.Soebandi* .
- Rathnakumar, K., & Baba, A. (2014). A Study of Post Operative Complications of Cataract Surgery. *Indian Journal of Medical Case Reports* , 38.
- Riordan-Eva, P., & Witcher, J. P. (2008). *Vaughan & Asbury's General Ophthalmology, 17th Edition*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Sitorus, R. (2017). *Buku Ajar Oftalmologi FK UI, Edisi 1*. Jakarta: Badan Penerbit FK UI.
- Soehardjo. (2004). *Kebutaan Katarak: Faktor-Faktor Risiko, Penanganan Klinis dan Pengendalian* . Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

- Soekardi I, Hutahuruk AJ. (2004). Transisi menuju fakoemulsifikasi. Edisi Pertama. Jakarta : Granit: 107-244.
- Sonron, E. a., Tripathi, V., Bridgemohan, P., & Sharma, S. (2015). A retrospective study on the outcomes of cataract surgery in an Eastern Regional Health Authority hospital of Trinidad and Tobago. PeerJ 3:e1222; DOI 10.7717/peerj.1222.
- Suhardjo, S. U. (2007). *Ilmu Kesehatan Mata*. Yogyakarta: Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
- Suhardjo, S. U. (2007). *Ilmu Kesehatan Mata*. Yogyakarta: Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.
- Ukpowman, C. U., Ogborogu, E. U., dan Oviennria, W. 2010. Visual Outcome of Cataract Surgery. Nigerian Journal of Ophtalmology. 2010; 18(2): 51-56.
- Wardhana, Adhitya., Siregar, Adiatma Manogar., Fajri, Muhammad. (2018). Indikator Kesehatan, Sosial dan Angka Harapan Hidup di Indonesia. Budhi Mulia CV
- WHO. (2007). Global Initiative for The Elimination of Avoidable Blindness. Geneva: WHO
- WHO. (2014). *Blindness and Visual Impairment*. Retrieved September 9, 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Zetterberg, M., & Celojevic, D. (2015). Gender and cataract--the role of estrogen. *Current eye research*, 40(2), 176–190