

## HUBUNGAN FAKTOR PENYULIT TERHADAP KETAJAMAN PENGLIHATAN POSTOPERASI DENGAN METODE SICS PADA PASIEN KATARAK

Nurhayati <sup>1</sup>, Zaenal Arifin <sup>2</sup>, Hapipah <sup>3</sup>, Maelina Ariyanti <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program studi Ilmu Keperawatan STIKES YARSI Mataram

Email : [shintaumairah2@gmail.com](mailto:shintaumairah2@gmail.com)

<sup>2</sup>Program studi Ilmu Keperawatan STIKES YARSI Mataram

Email : [z.arifin70@gmail.com](mailto:z.arifin70@gmail.com)

<sup>3</sup>Program studi Ilmu Keperawatan STIKES YARSI Mataram

Email : [pey.hapipah15@gmail.com](mailto:pey.hapipah15@gmail.com)

<sup>4</sup>Program studi Ilmu Keperawatan STIKES YARSI Mataram

Email : [maelinaariyanti83@gmail.com](mailto:maelinaariyanti83@gmail.com)

### ABSTRACT

*World Health Organization (WHO) in 2013 showed that cataracts are the main cause of blindness in the world around 42 %. The cataract or turbidity of the eye lenses is the most common cause of decreased visual acuity in Indonesia. Preoperative complications can interfere with the smooth operation so that the best visual acuity results are difficult to achieve. This study aims to determine the relationship between preoperative complications and visual acuity after cataract surgery at the Community Eye Health Center (BKMM) NTB in 2018. This type of research is an analytic observational case control research approach. The population in this study were all patients who have performed cataract surgery using the Small Incision Cataract Surgery (SICS) method and performed Intra Ocular Lens (IOL). The number of samples in this study were 70 people with sample techniques using consecutive sampling. This research was conducted at BKMM NTB on February 13 - March 13 2018. The data collection tool in this study was the observation sheet. Data analysis using Chi Square test. The results of the study obtained p-value = 0.0005 ( $\alpha = 0.05$ ) so  $H_0$  is rejected. It can be concluded that there is a significant relationship the pre-operative factors of the operation on the post-operative vision acuity with the SICS method at Community Eye Health Center (BKMM) NTB in 2018. Recommendations that can be given are cross-program collaboration with health service agencies in order to conduct health promotion and improve human resources.*

**Keywords :** *Cataract; SICS; Visual Acuity.*

### 1. PENDAHULUAN

Kesehatan mata merupakan salah satu faktor penting bagi upaya peningkatan kualitas masyarakat untuk mewujudkan manusia Indonesia yang cerdas, produktif, mandiri, sejahtera lahir dan bathin. Mata yang berfungsi dengan baik merupakan modal yang penting untuk berkarya. Namun gangguan terhadap penglihatan banyak terjadi, mulai dari gangguan ringan hingga gangguan yang berat yang dapat

mengakibatkan kebutaan (Kemenkes RI, 2013).

Gangguan penglihatan dapat diklasifikasikan berdasarkan tajam penglihatan yang terdiri dari *Low vision* jika tajam penglihatan berkisar  $<6/18 - >3/60$  dan buta jika tajam penglihatan kurang dari  $3/60$ . Estimasi jumlah orang dengan gangguan penglihatan di seluruh dunia pada tahun 2010 adalah 285 juta orang atau 4,24% populasi, sebesar 0,58%

atau 39 juta orang menderita kebutaan dan 3,65% atau 246 juta orang mengalami *low vision*. 65% orang dengan gangguan penglihatan dan 82% dari penyandang kebutaan berusia 50 tahun atau lebih (Kemenkes RI, 2014).

Menurut WHO penyebab kebutaan terbanyak di seluruh dunia adalah katarak. Katarak adalah keadaan kekeruhan lensa mata yang dapat disebabkan oleh berbagai perubahan misalnya proses penuaan atau degenerasi, paparan sinar ultra violet, penyakit sistemik diabetes mellitus, trauma pada mata dan sebagainya. Bertambahnya umur harapan hidup di seluruh dunia, khususnya di Indonesia menyebabkan bertambah banyaknya jumlah orang tua secara cepat. Hal ini dapat menimbulkan fenomena pertambahan kasus katarak karena dengan sendirinya jumlah kebutaan karena katarak akan bertambah banyak. Katarak senilis (lebih dari 40 tahun) merupakan penyebab terbanyak penurunan penglihatan pada orang usia lanjut (Kemenkes RI, 2013).

Menurut *World Health Organisation* (WHO) katarak merupakan penyebab utama penurunan tajam penglihatan dan kebutaan. Katarak sebagai penyebab utama kebutaan di dunia sekitar 42%. Katarak menyebabkan kebutaan yang diderita oleh lebih dari 17 juta penduduk dunia dan setiap harinya ditemukan 28.000 kasus baru. Diperkirakan pada tahun 2020 akan mencapai angka 40 juta penduduk yang menderita katarak (Budiman, 2013).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2013, katarak atau kekeruhan lensa mata merupakan salah satu penyebab kebutaan terbanyak di Indonesia. Perkiraan insiden katarak adalah 0,1% pertahun atau setiap tahunnya di antara 1000 orang terdapat seorang penderita baru katarak. Penduduk Indonesia juga memiliki kecenderungan menderita katarak 15 tahun lebih cepat dibandingkan penduduk di daerah subtropis, sekitar 16-22% penderita katarak yang dioperasi berusia di bawah 55 tahun. Prevalensi katarak per provinsi tahun 2013

hasil pemeriksaan petugas enumerator dalam Riskesdas 2013 adalah sebesar 1,8% . Angka kebutaan yang besar ini menempatkan angka kebutaan di Indonesia menjadi yang tertinggi kedua di dunia setelah Ethopia. Dengan angka kebutaan Indonesia yang diatas 1% menjadikan kebutaan di Indonesia tidak hanya menjadi masalah kesehatan tetapi sudah menjadi masalah sosial.

Berdasarkan RAAB (*Rapid Assesment of Avoidable Blindness*) di Nusa Tenggara Barat pada tahun 2013 didapatkan prevalensi kebutaan sekitar 4 %. Dari penelitian pada tahun 2013 itu ditemukan 27 ribu penderita katarak. Kebutuhan penduduk umur 50 tahun keatas tertinggi ditemukan yaitu 85%. Persentase tertinggi pada penderita katarak tersebut hingga 60 % yang merupakan penduduk di Pulau Sumbawa. Sebanyak 70 % adalah warga miskin dan sangat miskin yang bekerja sebagai petani, nelayan dan tidak memiliki kartu kesehatan (Kemenkes RI, 2014).

Kebutaan karena katarak atau kekeruhan lensa merupakan masalah global yang harus segera diatasi, karena kebutaan dapat menyebabkan berkurangnya kualitas sumber daya manusia dan kehilangan produktifitas serta membutuhkan biaya yang besar untuk pengobatannya. Sampai saat ini penanganan dan pengobatan buta katarak hanya melalui pembedahan (*surgery*). Tidak ada satupun obat yang dapat diberikan untuk katarak kecuali tindakan pembedahan. Saat ini dikenal metode bedah katarak dengan insisi kecil tanpa jahitan, waktu operasi singkat, penyembuhan luka yang cepat dan menghasilkan tajam penglihatan yang sempurna yaitu *Small Incision Cataract Surgery* (Budiman, 2013).

Saat katarak dapat dibedah ditentukan oleh ketajaman penglihatan, kebutuhan akan penglihatan, dan ketebalan katarak. Berdasarkan ketebalan katarak ini juga dapat diperkirakan kemungkinan terjadinya penyulit sebelum operasi yaitu keadaan lensa. Pada keadaan lensa dengan

stadium imatur dapat terjadi intumesen yang berakibat glaukoma, maka secepatnya dilakukan pengeluaran lensa walaupun kekeruhan lensa belum total. Demikian pula pada keadaan lensa dengan stadium katarak hiper matur maka mungkin timbul penyulit yang berat, sehingga sebaiknya pada stadium matur sudah dilakukan tindakan pembedahan. Begitu pula halnya dengan keadaan dislokasi lensa, akan timbul penyulit yang memungkinkan vitreous sudah berada di depan lensa (Budiman, 2013).

Selain penyulit sebelum operasi (keadaan lensa) yang telah dijelaskan diatas, penyulit selama operasi dan penyulit paska operasi dapat mengganggu kelancaran operasi sehingga hasil visual terbaik sulit tercapai. Penyulit selama operasi diantaranya yaitu insisi yang terlalu kecil sehingga mengganggu pengeluaran lensa katarak, edema kornea merupakan indikasi terlukanya endothel kornea akibat manipulasi berlebih. Penyulit paska operasi diantaranya yaitu perdarahan dalam kornea, COA dangkal atau tidak berbentuk akibat kebocoran luka, posisi IOL yang tidak pada tempatnya. Penilaian tentang operasi katarak harus termasuk catatan tentang tingkat ketajaman penglihatan yang diperoleh setelah dilakukan operasi katarak, Ini diperlukan untuk mengukur dampak fisiologi tindakan pembedahan mata (Budiman, 2013).

Ketajaman penglihatan adalah kemampuan mata untuk dapat melihat suatu objek dengan jelas, kemampuan untuk membedakan bagian-bagian detail yang kecil, baik terhadap objek maupun terhadap permukaan. Ketajaman penglihatan juga dapat diartikan sebagai sebuah ukuran kuantitatif suatu kemampuan untuk mengidentifikasi simbol-simbol berwarna hitam dengan latar belakang putih dengan jarak yang telah distandarisasi serta ukuran simbol yang bervariasi.

Ada beberapa nomenclature yang digunakan untuk menilai ketajaman penglihatan antara lain dalam meter, feet,

decimal, yang paling sering digunakan adalah huruf/angka snellen dalam meter. Tajam penglihatan 6/6 berarti bahwa seseorang pada jarak 6 meter dapat melihat huruf yang seharusnya juga dapat dilihat pada jarak 6 meter (Ernawati, 2013).

Tajam penglihatan paska operasi katarak dipengaruhi oleh faktor pre operasi diantaranya keadaan lensa, penyulit pada persiapan operasi, riwayat penyakit mata selain katarak seperti glaukoma, myopia tinggi, degenerasi macula, ablasio retina dan uveitis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Gushalf (2015) tentang perbedaan tajam penglihatan pra dan paska bedah katarak dengan uveitis di Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung terhadap 20 pasien uveitis yang telah dilakukan operasi katarak dengan kontrol minimal 4 kali kunjungan setelah dilakukan bedah katarak. Didapatkan hasil responden perempuan sebanyak 15 orang (75%) dan 5 orang (25%) responden laki-laki. Tajam penglihatan setelah bedah katarak pada saat kontrol 1 hari dengan tajam penglihatan LogMAR 1,6 yang menunjukkan peningkatan tajam penglihatan dibanding sebelum operasi yaitu nilai LogMAR 2,2 dan terjadi peningkatan pada kontrol seminggu kemudian dengan nilai LogMAR 1,2. Pada kontrol minggu ke-3 dan minggu ke-7 didapatkan peningkatan menjadi 1,1 LogMAR dan 0,8 LogMAR. Setelah operasi katarak, pasien dengan tajam penglihatan LogMAR < 1,0 sebanyak 7 pasien (35%) pada kontrol 1 hari setelah operasi dan meningkat menjadi 10 pasien (50%) pada kontrol 1 minggu kemudian, 12 pasien (60%) pada kontrol minggu ke-3 dan 15 pasien (75%) pada kontrol minggu ke-7. Kesimpulannya, terdapat perbedaan yang bermakna tajam penglihatan setelah operasi katarak karena uveitis dibandingkan sebelum operasi katarak dengan nilai  $p < 0,001$ .

Dari studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 14 Nopember 2017, bahwa semua pasien di

Balai Kesehatan Mata Masyarakat menjalani operasi katarak dengan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) dan pemasangan IOL. Tahun 2016 sebanyak 1.275 telah dilakukan operasi katarak dengan metode SICS dan pemasangan IOL. Penelitian awal terhadap 7 orang pasien paska operasikatarak didapatkan bahwa usia termuda 50 tahun dan tertua 74 tahun. Semua pasien menjalani teknik SICS dan pemasangan lensa intraokuler. Sebanyak 7 orang yang mengalami penyulit operasi didapatkan 2 pasien (28,6%) dengan tajam penglihatannya *low vision* (<6/18 – >3/60) dan 5 pasien (71,4%) dengan tajam penglihatan baik (6/6 – 6/18). Penyulit terbanyak ditemukan pada keadaan pre operasi sebanyak 5 pasien adalah katarak hypermatur, glaukoma, dan myopia tinggi. Pada penyulit selama operasi didapatkan 2 orang dengan vitreous prolaps. Penyulit operasi dapat mengganggu kelancaran operasi sehingga tajam penglihatan yang baik sulit tercapai (Budiman, 2013).

Untuk mengetahui ketajaman penglihatan paska operasi katarak dan penyulit operasi maka perlu dilakukan suatu kajian dalam bentuk penelitian tentang “ Hubungan faktor penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi dengan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) pada pasien katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat tahun 2018 “.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian tentang faktor-faktor preoperasi yang berhubungan dengan ketajaman penglihatan postoperasi dengan metode SICS pada pasien katarak belum pernah dilakukan sebelumnya. Dengan penelitian ini didapatkan hal baru berupa pengkajian yang lebih mendalam sebagai persiapan sebelum melakukan tindakan operasi katarak dengan metode SICS baik faktor preoperatif, intraoperatif maupun postoperatif yang berhubungan dengan ketajaman penglihatan.

Berdasarkan hal tersebut, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

“Apakah ada hubungan faktor penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi dengan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) pada pasien katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat tahun 2018? “. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi dengan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) pada pasien katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan penelitian *analitik observasional*, dengan menggunakan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 13 Februari-13 Maret 2018, di Balai Kesehatan Mata Masyarakat (BKMM) Propinsi Nusa Tenggara Barat.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang telah dioperasi katarak dengan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) di BKMM dari bulan Juli-Desember 2017 yaitu sebanyak 489 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi penderita katarak yang telah dioperasi dari bulan Juli-Desember 2017 sebanyak 70 orang yang terdiri dari 35 orang dengan penyulit operasi dan 35 orang tanpa penyulit operasi dengan teknik *consecutive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Instrumen untuk mengidentifikasi tentang penyulit operasi menggunakan lembar checklist sedangkan untuk mengidentifikasi tajam penglihatan menggunakan senter, *snellen electric*, *trial frame* dan *trial lens*. Analisa data untuk mengetahui hubungan faktor penyulit operasi dengan tajam penglihatan menggunakan uji *Chi-Square*.

**3. HASIL**

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Provinsi NTB

No	Umur	N	%
1	< 40 Tahun	0	0
2	≥ 40 Tahun	70	100
<b>Total</b>		70	100
No	Jenis Kelamin	N	%
1	Perempuan	38	54,3
2	Laki-Laki	32	45,7
<b>Total</b>		70	100
No	Pendidikan	N	%
1	Tidak Sekolah	12	17,1
2	SD	29	41,4
3	SMP	6	8,6
4	SMA	15	21,4
5	Perguruan Tinggi	8	11,5
<b>Total</b>		70	100
No	Pekerjaan	N	%
1	Petani	16	22,9
2	Pedagang	23	32,9
3	Buruh	8	11,4
4	PNS	13	18,6
5	IRT	10	14,2
<b>Total</b>		70	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa semua responden berumur ≥ 40 tahun yaitu sebanyak 70 orang (100.0%). Dilihat dari jenis kelamin menunjukkan bahwa dapat dilihat bahwa Distribusi responden jenis kelamin hampir merata yaitu responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 orang (54.3%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 32 orang ( 45.7%). Sebagian besar tingkat pendidikan responden yaitu Sekolah Dasar sebanyak 29 orang (41.4%) sedangkan untuk pendidikan SMP, SMA, PT dan tidak sekolah masing-masing 8.6%, 21.4%, 11.5%, dan 17,1%. Berdasarkan pekerjaan, responden sebagian besar pekerjaan responden adalah sebagai pedagang sebanyak 23 orang (32.9%) sedangkan untuk pekerjaan petani, PNS, Ibu rumah tangga dan buruh masing-masing 22.9%, 18.6%, 14,2%, dan 11.4%.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pada Kelompok Kasus Dan Kelompok Kontrol di BKMM

No	Faktor Penyulit	N	%
1	Ada penyulit	35	50
2	Tidak ada penyulit	35	50
<b>Total</b>		70	100

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa kelompok kontrol (tidak ada penyulit pre operasi) dan kelompok kasus (ada penyulit pre operasi) memiliki jumlah yang sama yaitu 35 (50%).

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Penyulit Pre Operasi Pada Kelompok Kasus di BKMM NTB

No	Jenis Faktor Penyulit	N	%
1	Katarak Hipermetur	26	74,3
2	Katarak Intumesens	5	14,3
3	Dislokasi Lensa	4	11,4
<b>Total</b>		35	100

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa jenis penyulit pre operasi pada kasus yang terbanyak adalah katarak hipermetur yaitu sebanyak 26 (74.3%), katarak intumesens sebanyak 5 (14.3%) dan dislokasi lensa sebanyak 4 (11.4%).

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Metode Operasi *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) Pada Kelompok Kasus Dan Kelompok Kontrol di BKMM NTB

No	Metode Operasi	Klp Kasus	Klp Kontrol	N	%
1	OD SICS	20	23	43	61,
2	OS SICS	15	12	27	38,
<b>Total</b>		35	35	70	10

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa operasi katarak untuk semua responden di BKMM tahun 2018 dilakukan dengan menggunakan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS).

Sebanyak 43 orang (61.4%) metode SICS dilakukan pada mata kanan dan sebanyak 27 orang (38.6%) metode SICS dilakukan pada mata kiri.

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Ketajaman Penglihatan paska Operasi Katarak Pada Kelompok Kasus Kelompok Kontrol di BKMM

No	Ketajaman Penglihatan	Klp Kasus	Klp Kontrol	N	%
1	Baik	8	34	42	60
2	Sedang	27	1	28	40
<b>Total</b>		35	35	70	100

Berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan bahwa sebanyak 42 orang (60%) mengalami peningkatan ketajaman penglihatan yang baik setelah operasi katarak dan sebanyak 28 orang (40%) mengalami peningkatan ketajaman penglihatan sedang.

**Tabel 6.** Hubungan Penyulit Pre Operasi Terhadap Ketajaman Penglihatan Paska Operasi Katarak Pada Kelompok Kasus Dan Kelompok Kontrol di BKMM NTB

Faktor Penyulit Pre op.	Ketajaman Penglihatan				Total		P-value
	Baik		Sedang		N	%	
	N	%	N	%			
Kelomp. Kasus	8	19,0	27	96,4	35	100	0,0005
Kelomp. Kontrol	34	80,9	1	3,57	35	100	
Total	42	100	28	100	70	100	

Berdasarkan tabel 5.9 menunjukkan bahwa ada sebanyak 34 (80,9%) responden yang tidak mengalami penyulit pre operasi memiliki ketajaman penglihatan baik, sedangkan pada responden yang mengalami penyulit pre operasi sebanyak 8 (19,0%) memiliki ketajaman penglihatan baik. Hasil analisis lebih lanjut tentang hubungan antara penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi katarak melalui uji statistik *chi square* pada taraf signifikan ( $\alpha = 0.05$ ) diperoleh nilai probabilitas (p value) sebesar 0.0005

dimana nilai p lebih kecil dari taraf signifikan ( $p 0.0005 < \alpha 0.05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi katarak atau ada hubungan yang signifikan antara penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi katarak.

#### 4. PEMBAHASAN

##### a. Penyulit Pre Operasi

Berdasarkan hasil penelitian penyulit pre operasi terbanyak adalah katarak hiper matur 26 (74.5%), dan didalam katarak hiper matur terdapat sebanyak 5 orang yang mengalami *glaucoma fakolitik*. Dan sebanyak 5(14.3%) dengan katarak intumesens mengalami juga glaukoma sekunder. Hal ini sesuai dengan pendapat menurut Budiman (2013), pada stadium hiper matur kekeruhan lensa sangat tebal dan tajam penglihatan menurun hingga hanya bisa melihat cahaya. Pada stadium ini penyulit mungkin akan lebih berat dan hasil tajam penglihatan kurang optimal.

Pada katarak hiper matur terjadi proses degenerative lanjut bahan lensa atau korteks lensa sehingga korteks lensa yang cair dapat keluar masuk ke dalam bilik mata depan. Bahan lensa juga dapat menutup jalan keluar cairan bilik mata depan sehingga timbul *glaucoma fakolitik*. Proses degenerative juga menyerap cairan kedalam lensa sehingga terjadi pembengkakan lensa. Akibat lensa yang bengkak, iris terdorong kedepan, bilik mata menjadi dangkal, dan sudut bilik mata akan sempit atau tertutup sehingga terjadi glaukoma sekunder. Sesuai pula dengan pendapat Ilyas (2003), bahwa katarak hiper matur akan menimbulkan beberapa penyulit diantaranya *glaucoma, uveitis* dan dislokasi lensa.

**b. Metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS)**

Pada penelitian ini seluruh responden 70 (100%) dilakukan tindakan pembedahan operasi katarak dengan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) dan semua dilakukan pemasangan IOL (*Intra Okular Lens*). Sebanyak 43 orang (61.4%) dilakukan tehnik operasi SICS pada mata kanan. Dalam penelitian ini waktu yang dibutuhkan setiap pasien dilakukan tindakan pembedahan dengan metode SICS lebih singkat, biaya yang relative lebih murah, penyembuhan luka yang cepat, tanpa ada jahitan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiarti (2013), yaitu tuntutan masyarakat saat ini adalah teknik bedah katarak dengan waktu operasi yang singkat, penyembuhan luka yang cepat dan menghasilkan kualitas tajam penglihatan yang sempurna, untuk keperluan aktivitas sehari – hari. *Small Incision Cataract Surgery* setara dengan fakoemulsifikasi dalam hal kualitas bedah, kenyamanan pasien, astigmatisma minimal, rehabilitasi pasien cepat, tanpa problem yang berhubungan dengan jahitan, serta follow up paska bedah yang singkat.

**c. Ketajaman Penglihatan Paska Operasi Katarak**

Berdasarkan tabel 5.7 distribusi responden tentang ketajaman penglihatan paska operasi katarak didapatkan sebanyak 42 (60%) dengan peningkatan ketajaman penglihatan baik dan sebanyak 28 (40%) dengan peningkatan ketajaman sedang. Keseluruhan pasien setelah operasi mengalami peningkatan ketajaman penglihatan, dari sebelum operasi hanya bisa melihat lambaian tangan dan hanya bisa melihat sinar atau lampu, setelah operasi dapat membaca huruf pada snellen elektrik. Dapat melihat, membaca dan mengerjakan aktivitas tanpa bantuan dari orang lain lagi.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ilyas (2009) , bedah katarak akan meningkatkan kualitas hidup pada pasien katarak.

Perbaikan dalam nilai kehidupan akan meningkat didalam mengendarai kendaraan, membaca, pekerjaan sosial, hobi, keamanan diri, percaya diri dan tidak ketergantungan pada orang lain. Seseorang yang sehari – harinya bekerja dengan penglihatan dekat seperti perancang bangunan, memerlukan perbaikan gangguan penglihatannya lebih dini karena pekerjaannya memerlukan ketajaman sempurna. Gangguan penglihatan akan mengakibatkan terjadinya gangguan aktifitas sehari-hari.

**d. Hubungan Faktor Penyulit Pre Operasi Terhadap Ketajaman Penglihatan Paska Operasi Dengan Metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) Pada Pasien Katarak**

Analisa dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* pada taraf signifikan ( $\alpha=0.05$ ) diperoleh nilai probabilitas (p value=0.0005) dimana nilai p value lebih kecil dari taraf signifikan sehingga  $H_0$  ditolak. Analisis lanjut menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat (BKMM) Nusa Tenggara Barat tahun 2018.

Menurut penelitian Gushalf (2015), mengenai perbedaan tajam penglihatan pra dan paska bedah katarak dengan uveitis terhadap pasien yang didiagnosis katarak mengalami uveitis baik sebelum ataupun setelah operasi di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. Hasil penelitian menyatakan bahwa dengan uji statistik menggunakan *Friedman Test* pada derajat kepercayaan 95% menunjukkan terdapat perbedaan bermakna tajam penglihatan setelah operasi karena uveitis mulai dari kontrol 1 hari setelah operasi sampai 7 minggu dengan nilai  $p<0.001$ .

Menurut peneliti, adanya hubungan penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi katarak di BKMM tahun 2018, adalah dikarenakan

katarak yang terlalu matang atau hiper matur merupakan kasus sulit dalam penanganan bedah katarak. Dimana ukuran dan densitas lensa yang keras, tidak jarang menimbulkan perleknetan, glaukoma, uveitis dan dislokasi lensa sehingga mengakibatkan ketajaman penglihatan paska operasi yang tidak optimal. Hal ini membutuhkan kemahiran, pengalaman operator dan waktu yang singkat dalam penanganan bedah katarak.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitompul (2012), analisis korelasi antara durasi manual *Small Incision Cataract Surgery* dan penurunan jumlah endotel kornea paska bedah katarak di Rumah Sakit Mata Cicendo. Penelitian tersebut menunjukkan korelasi positif antara durasi manual SICS dan penurunan jumlah endotel kornea dengan uji korelasi Pearson ( $r=0.636$  dan  $p=0.001$ ), Semakin tinggi durasi manual SICS, maka persentase penurunan jumlah sel endotel meningkat sehingga terjadi penurunan ketajaman penglihatan operasi.

Sesuai pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Yopitasari (2012), analisis hubungan antara derajat densitas lensa dan *visual outcome* paska bedah hari pertama menunjukkan asosiasi yang bermakna antara makin tingginya derajat densitas katarak dengan makin rendahnya *visual outcome* (*chi square linear-by-linear* :  $p=0,013$ ). Menurut Yopitasari (2012), katarak dengan densitas yang keras termasuk dalam kasus sulit dan direkomendasikan hanya untuk operator yang sudah berpengalaman. Dalam penelitiannya, komplikasi yang terjadi 1. memiliki hubungan dengan densitas katarak sehingga menganjurkan pemilihan pasien yang lebih selektif.

Penyulit pre operasi dapat dicegah atau dihindari dengan peningkatan pengetahuan, pemahaman dan kesadaran penderita katarak serta rajin untuk berobat ke tempat pelayanan kesehatan. Balai Kesehatan Mata Masyarakat Propinsi Nusa Tenggara Barat salah satunya telah

menggunakan metode bedah modern. Dokter mata akan dapat memberikan keterangan secara panjang lebar mengenai resiko hasil dan pilihan yang dapat dipertimbangkan untuk katarak yang diderita. Telah banyak pembedahan katarak yang dilakukan dan mereka telah sembuh tanpa timbul masalah yang berarti dengan disertai penglihatan bertambah baik.

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proporsi responden yang tidak mengalami penyulit pre operasi hampir keseluruhannya diperoleh ketajaman penglihatan baik sedangkan proporsi responden yang mengalami penyulit pre operasi diperoleh ketajaman penglihatan sedang. Analisis lanjut menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara penyulit pre operasi terhadap ketajaman penglihatan paska operasi dengan metode *Small Incision Cataract Surgery* (SICS) pada pasien katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat tahun 2018.

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut pada variabel lain yang dapat mempengaruhi ketajaman penglihatan paska operasi katarak seperti penyakit sistemik diabetes mellitus dan hipertensi, uveitis, glaucoma, durasi operasi, tehnik operasi, power IOL (*Intra Ocular Lens*) dan komplikasi selama operasi katarak.

## 6. REFERENSI

1. Budiman. (2013). *Teknik, komplikasi dan penatalaksanaan Bedah Katarak*. Perpustakaan Nasional RI: Jakarta.
- Budiman. (2013). *Bedah Katarak Pada Pasien Diabetes*. Perpustakaan Nasional RI: Jakarta.
- Budiman. (2013). *Penatalaksanaan Sisa Masa Lensa*. Perpustakaan Nasional RI: Jakarta.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan

- RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Bakti Husada: Jakarta.
- Budiman, T. (2013). *Gambaran Penglihatan Stereopsis Pada Anak Paska Operasi Katarak Dengan Implantasi Lensa Intra Okular*. (Ophthalmologica Indonesiana). Vol.40, No.1 (35-39).
- Ernawati, T. (2013). *Perbandingan Hasil Pengukuran Heine Retinometer Preoperasi Dengan Ketajaman Penglihatan Koreksi Terbaik Paska Operasi Katarak Senilis*. (Ophthalmologica Indonesiana). Vol.40, No.1 (25-29).
- Gushalf, R. (2015). *Perbedaan Tajam Penglihatan Pra Dan Paska Bedah Katarak Dengan Uveitis*. (Ophthalmologica Indonesiana). Vol.41, No.1 (89-93).
- Ilyas, S. (2003). *Katarak (Lensa Mata Keruh)*. FKUI: Jakarta.
- Ilyas, S. (2009). *Dasar-teknik Pemeriksaan Dalam Ilmu Penyakit Mata*. FKUI: Jakarta.
- Ilyas, S. (2009). *Penuntun Ilmu Penyakit Mata*. FKUI: Jakarta.
- Kemenkes RI Ditjen Bina Kesehatan Masyarakat. (2013). *Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Gangguan Penglihatan Dan Kebutaan Untuk Mencapai Vision 2020*. Jakarta.
- Sitompul, N. (2013). *Ophthalmic Viscosurgical Devices*. Perpustakaan Nasional RI: Jakarta.
- Sitompul, N. (2012). *Correlation Between Duration Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS) And Corneal Endothelial Cell Loss*. (Ophthalmologica Indonesiana). Vol.39, No.2 (127-130).
- Sugiarti, D.,E. (2013). *SICS atau ECCE*. Perpustakaan Nasional RI: Jakarta.
- Yopita Sari, E. (2012). *Visual Outcome Of Phacoemulsification Procedure Performed By Beginners And Its Association With Lens Opacity Classification*. (Ophthalmologica Indonesiana). Vol.39, No.2 (121-126).