

Gambaran Pasien Katarak Non-Degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2017

Description of Non-Degenerative Cataract Patients in Al-Ihsan Hospital
West Java Province Year 2017

¹Rifa Fitriani Dewi, ²Yanuar Zulkifli Harun, ³R. Kince Sakinah

¹Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

²Bagian Ilmu Kesehatan Mata, RSUD Al-Ihsan, Universitas Islam Bandung

³Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: 1ifa.fitriani78@gmail.com, 2yzh.spm@gmail.com, 2kince.rkanata@gmail.com

Abstract. Cataract is an opacity of the eye lens which is the main cause of blindness in the world by 2017. The incidence of cataracts will always increasing due to accumulation of unoperated cataract patients (backlog) every year. One type of cataract based on its etiology is non-degenerative cataracts caused by internal and external factors. The purpose of this study is to show the description of non-degenerative cataract patients based on age, sex, occupation, etiology, and type of treatment. The research design used is descriptive observational with cross sectional approach. The data used are secondary data from medical records of non-degenerative cataract patients. The sampling in this research is total sampling and obtained 365 medical records that meet the inclusion criteria. The result of the research shows that most of age characteristic are productive age group within is 15-64 years old were 255 patients (70%), most of the patients were female 264 (72%), most of the occupation were housewives 177 patients (48,5%), most cataract type were systemic diseases induced cataract 314 patients (86%), which performed surgery only 31 patients (8%) in total using the Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS) and intraocular lenses (IOL). The conclusions of this research showed the highest frequency of non-degenerative cataract cases found in women group, in the productive age group, work as housewives, cataract in systemic disease patients, and only a small part performed surgery.

Keywords: Cataract, Description, Non-Degenerative Cataract.

Abstrak. Katarak merupakan kondisi keruhnya lensa mata yang menjadi penyebab utama kebutaan di dunia pada tahun 2017. Kejadian katarak akan meningkat akibat penumpukan penderita katarak yang tidak dilakukan operasi (*backlog*) setiap tahunnya. Salah satu jenis katarak berdasarkan etiologinya adalah katarak non-degeneratif yang disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pasien katarak non-degeneratif berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, etiologi, dan jenis tindakan di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017. Rancangan penelitian berupa deskriptif observasional dengan pendekatan potong lintang. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medik pasien katarak non-degeneratif. Cara pengambilan sampel berupa *total sampling* dan didapatkan 365 rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan gambaran usia terbanyak adalah kelompok usia produktif yaitu usia 15-64 tahun sebanyak 255 (70%), jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 264 (72%), jenis pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 177 (48,5%), jenis katarak terbanyak adalah katarak akibat penyakit sistemik sebanyak 314 (86%), dilakukan operasi hanya sebanyak 31 pasien (8%) dengan keseluruhannya menggunakan tindakan *Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)* dan dilakukan tindakan tambahan berupa pemasangan lensa intraokular (IOL). Simpulan pada penelitian ini menunjukkan frekuensi tertinggi kasus katarak non-degeneratif terdapat pada perempuan, kelompok usia produktif, bekerja sebagai ibu rumah tangga, pada penderita penyakit sistemik, dan hanya sebagian kecil yang dilakukan operasi.

Kata Kunci: Gambaran, Katarak, Katarak Non-Degeneratif.

A. Pendahuluan

Katarak merupakan penyebab kebutaan terbesar di dunia yaitu sebesar 35% pada tahun 2017. Riset Kesehatan Dasar 2013 melaporkan bahwa katarak merupakan salah satu kelainan mata yang memiliki prevalensi cukup tinggi yaitu mencapai angka 1,8% dari total kelainan mata di Indonesia. Dalam kondisi tersebut, katarak menjadi penyebab utama kebutaan di Indonesia dengan prevalensi nasional sebesar 0,4% dan kasusnya dapat meningkat sebesar 20% atau hampir 4 juta orang dalam kurun waktu 10 tahun.

Di Jawa Barat, katarak memiliki prevalensi sebesar 1,5% pada tahun 2013, lebih tinggi dibandingkan DKI Jakarta (0,9%). Tingginya angka kejadian katarak tersebut masih belum sebanding dengan penatalaksanaannya sehingga mengakibatkan timbulnya penumpukan penderita katarak (*backlog*) yang memerlukan operasi setiap tahun.

Pada umumnya katarak disebabkan oleh faktor utama yaitu proses degeneratif atau bertambahnya usia. Menurut Anggun tahun 2012, faktor demografi usia berhubungan bermakna secara statistik dengan penyakit katarak degeneratif pada usia lebih dari 65 tahun. Apabila katarak banyak terjadi pada usia produktif, kemungkinan terdapat faktor lain yang berperan mempercepat kejadian katarak tersebut seperti faktor kerentanan terhadap suatu penyakit dan lingkungan yang berisiko tinggi menyebabkan katarak non-degeneratif.

Faktor jenis kelamin juga berpengaruh terhadap kejadian katarak. Penelitian di beberapa negara melaporkan bahwa katarak lebih banyak terjadi pada wanita karena diduga berhubungan dengan perubahan hormonal pada wanita yang akan mengubah aktivitas metabolisme lensa dan perlu diperhitungkan juga angka harapan hidup yang lebih tinggi pada wanita sehingga memiliki risiko lebih besar terkena katarak. Selain itu, faktor pekerjaan juga berhubungan secara statistik dengan penyakit katarak, bekerja di luar rumah memiliki risiko 2,9 kali menderita katarak.

Faktor lain yang menyebabkan katarak non-degeneratif diantaranya adalah trauma atau cedera pada mata, gangguan sistemik seperti diabetes mellitus, riwayat penyakit mata sebelumnya seperti uveitis menahun, *glaucoma*, retinitis pigmentosa dan ablasi retina, faktor genetik tertentu/cacat sejak lahir yang dapat menyebabkan katarak kongenital. Seiring meningkatnya masalah kesehatan yang kompleks seperti penyakit tidak menular serta permasalahan di era industri seperti saat ini, beberapa faktor non-degeneratif yang menyebabkan katarak tersebut secara langsung dapat mempengaruhi angka kejadian kebutaan di Indonesia lebih cepat jika tidak diperhatikan dengan baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Bagaimana gambaran pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, etiologi, dan jenis tindakan?”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok sbb.

1. Untuk mengetahui gambaran pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 berdasarkan usia
2. Untuk mengetahui gambaran pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 berdasarkan jenis kelamin
3. Untuk mengetahui gambaran pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 berdasarkan pekerjaan
4. Untuk mengetahui gambaran pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 berdasarkan etiologi
5. Untuk mengetahui gambaran pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 berdasarkan jenis tindakan

B. Landasan Teori

Bola mata terdiri dari alat optik sistem visual yang menempati sebagian besar anterior dari orbit. Secara anatomi, bola mata terdiri dari konjungtiva, kornea, *sclera*, iris, *corpus ciliare*, koroid, sudut bilik mata depan / *angulus iridocornea*, aqueous humour, pupil, lensa, vitreus humor, dan retina.

Lensa kristalina adalah sebuah struktur transparan dan bikonveks, pada kondisi normalnya memiliki fungsi untuk memfokuskan gambar pada retina.

Struktur lensa terdiri atas Kapsula Lensa yang merupakan membran tipis, transparan, dan membrane hialin yang mengelilingi permukaan lensa, Epitelium Lensa, terdiri atas epitel selapis kuboid yang terletak jauh di dalam kapsula anterior, Serabut Lensa yang dibentuk oleh diferensiasi dari sel-sel epitel lensa, dan Ligamen Suspensori Lensa (*Zonules of Zinn*) yang disebut juga sebagai *ciliary zonules* yang terdiri atas serangkaian serabut yang menjulur dari *ciliary body* ke lensa. Berfungsi untuk menahan lensa pada posisinya dan memungkinkan otot siliaris bekerja. Fisiologi lensa meliputi aspek; transparansi lensa, aktivitas metabolisme lensa, dan akomodasi.

Katarak adalah kekeruhan kristalin lensa pada mata yang menyebabkan penurunan penglihatan. Katarak dapat terjadi karena hidrasi (penambahan cairan) lensa, denaturasi protein lensa atau akibat kedua-duanya.

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2010, katarak merupakan penyebab kebutaan utama di dunia yaitu sebesar 51% dan merupakan penyebab kedua dari penurunan penglihatan di dunia yaitu sebesar 33%.

Katarak dipengaruhi oleh beberapa faktor internal maupun eksternal. Faktor internal yaitu genetik, umur dan jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal yang berpengaruh adalah pekerjaan, pendidikan yang berdampak langsung pada status sosial ekonomi dan status kesehatan, faktor prilaku, serta faktor lingkungan seperti paparan sinar *ultraviolet* dari sinar matahari.

Pada umumnya katarak disebabkan oleh faktor utama yaitu proses degeneratif atau bertambahnya usia, selain itu penyakit katarak pun bisa disesabkan oleh beberapa faktor non-degeneratif diantaranya disebabkan oleh trauma atau cedera pada mata, komplikasi dari penyakit mata sebelumnya, akibat tindakan pembedahan, adanya gangguan sistemik atau metabolisme, terpapar sinar radiasi dan sinar *ultra violet* dalam waktu yang lama, penggunaan obat-obatan jangka panjang seperti kortikosteroid serta dipengaruhi oleh faktor genetik.

Berdasarkan etiologi tersebut, katarak diklasifikasikan menjadi: katarak degeneratif (katarak terkait usia) dan katarak non-degeneratif (katarak tidak terkait usia) yang terdiri atas: katarak kongenital, katarak traumatik, katarak komplikata, katarak sistemik, katarak toksik (terinduksi obat kortikosteroid, terinduksi miotik), dan katarak membran sekunder (akibat tindakan pembedahaan lensa)⁷.

Pasien yang menderita katarak secara umum akan mengeluhkan penglihatan buram atau seperti berasap, terjadi penurunan ketajaman penglihatan, penurunan sensitifitas kontras, meningkatnya derajat myopia, terjadi penglihatan ganda, tidak terasa nyeri. Tanda-tanda klinis yang ditemukan berupa lensa yang terlihat hitam terhadap reflek fundus ketika mata diperiksa dengan oftalmoskopi direk. Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosa katarak yaitu pemeriksaan tajam penglihatan, iluminasi oblik, test bayangan iris, pemeriksaan dengan menggunakan oftalmoskop langsung, pemeriksaan dengan menggunakan slit-lamp.

Pengobatan katarak pada dasarnya terdiri dari tindakan pembedahan / operasi katarak. Namun, tindakan non-bedahpun dapat dilakukan baik sebelum operasi maupun setelah dilakukan operasi. Tindakan Bedah/operasi katarak bertujuan untuk

mengeluarkan lensa yang keruh. Terdapat tiga indikasi operasi katarak, yaitu indikasi sosial (berorientasi pada pasien), indikasi medis (berorientasi pada medis), dan indikasi kosmetik. Teknik pembedahan terdiri dari pengangkatan seluruh lensa katarak yang disebut dengan teknik *Intra Capsular Cataract Extraction/ICCE* dan dengan meninggalkan kapsul posterior lensa disebut *Extra Capsular cataract Extraction/ECCE*.

Komplikasi Operasi Katarak terdiri dari pre-operatif seperti perforasi globus, perdarahan retrobulbar, strabismus, dan anestesi sentral. Intraoperatif seperti terjadinya luka bakar, *prolapse iris*, kerusakan iris, *intraoperative floppy iris syndrome* (IFIS). Post-operatif seperti terjadinya robekan pada luka, edema kornea, glaukoma sekunder, sindrom UGH (*uveitis-glaucoma-hyphaema*), sindrom kontraksi kapsul anterior, pelepasan retina, endoftalmitis, midriasis dan ptosis.

Prognosis katarak baik jika dilakukan penatalaksanaan dengan baik, lebih dari 95% pasien katarak mengalami perbaikan visual setelah dilakukan operasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode observasional kuantitatif potong lintang dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medik pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017. Cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling* dan diperoleh sebanyak 365 data pasien. Data tersebut disajikan secara deskriptif dan dianalisis secara deskriptif eksploratif sehingga diketahui gambaran pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, etiologi, dan jenis tindakan.

Gambaran Demografis Pasien Katarak Non-Degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017

Dapat dilihat pada tabel 1 bahwa dari 365 pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 frekuensi tertinggi terjadi pada kelompok usia produktif yaitu usia 15-64 tahun sebanyak 255 pasien (70%), kelompok perempuan sebanyak 264 pasien (72%), dan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 177 pasien (48,5%).

Tabel 1 Gambaran Demografis Pasien Katarak Non-Degeneratif

	Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	<15 tahun (usia muda)	9	2%
	15 – 64 tahun (usia produktif)	255	70%
	>64 tahun (usia non-produktif)	101	28%
	Total	365	100%
Jenis Kelamin	Laki-laki	101	28%
	Perempuan	264	72%
	Total	365	100%
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	177	48.5
	Wiraswasta/Pedagang	39	10.7
	Buruh Pabrik	32	8.8
	Karyawan Swasta	25	6.8
	PNS	21	5.8

Petani	1	0,3
Lainnya	70	19,2
Total	365	100%

Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 lebih banyak terjadi pada kelompok usia produktif yaitu usia 15-64 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gricia Earlene Tamansa 2016, yang menunjukkan bahwa kelompok usia 53-64 tahun merupakan kelompok usia yang paling sering ditemukan kelainan katarak sebanyak 120 penderita (60,9%). Penelitian Tana L 2009, melaporkan bahwa pada usia 55-64 didapatkan hampir 40% dengan kekeruhan lensa (katarak).

Pada usia lanjut dapat terjadi katarak degeneratif karena seiring dengan bertambahnya usia, serat-serat lamelar subepitel lensa akan terus diproduksi sehingga lensa menjadi lebih besar, kurang elastik dan berkurang kebeningannya. Apabila katarak terjadi di usia produktif, kemungkinan terdapat faktor lain yang berperan mempercepat kejadian katarak tersebut seperti faktor kerentanan terhadap suatu penyakit, riwayat penyakit sistemik, dan lingkungan pekerjaan yang terpapar sinar *ultraviolet* lebih lama sehingga berisiko tinggi menyebabkan katarak non-degeneratif

Pada tabel 1 menunjukkan hasil bahwa pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki, yaitu sebesar 72% perempuan dan 28% laki-laki. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saputra 2011, tentang kejadian katarak di RSUD Dr. M. Yunus di Bengkulu yang menyatakan bahwa katarak lebih banyak terjadi pada perempuan (58,34%). Penelitian Gricia Earlene Tamansa 2016, menunjukkan hasil bahwa perempuan lebih banyak ditemukan menderita katarak yaitu sebanyak 109 (55,4%) dibandingkan laki-laki sebanyak 88 (44,6%). Penelitian Anggun Trithias 2012, menunjukkan bahwa perempuan mempunyai risiko untuk menderita penyakit katarak sebanyak 1,31 kali dibandingkan laki-laki. *Lippincott Williams & Wilkins 2005*, melaporkan bahwa katarak banyak terjadi pada wanita kemungkinan karena perubahan hormonal, misalnya penggunaan hormon estrogen, saat masa kehamilan, dan sebelum/setelah menopause yang akan mengubah kejernihan dan mengganggu aktivitas metabolisme lensa mata. Kejernihan lensa bergantung pada komponen struktural dan makromolekular. Adanya perubahan hormonal akan menyebabkan terjadinya gangguan hidrasi lensa dan menyebabkan kekeruhan lensa yang disebut dengan katarak.

Dalam keadaan normal, lensa bersifat dehidrasi dan memiliki kadar ion kalium (K^+) dan asam amino yang lebih tinggi dibandingkan kadar ion natrium (Na^+), ion klorida (Cl^-) dan air. Keseimbangan ini mudah sekali terganggu oleh inhibitor spesifik ATPase. Inhibisi dari Na^+ , K^+ -ATPase akan menyebabkan hilangnya keseimbangan kation dan meningkatnya kadar air dalam lensa. Keadaan tersebut dapat mengganggu fungsi normal lensa sehingga terjadi katarak. Faktor lain yang perlu diperhitungkan adalah angka harapan hidup yang lebih tinggi pada wanita yang menyebabkan wanita memiliki risiko lebih tinggi menderita katarak. Hal ini disebabkan karena secara normal, lensa manusia mengandung sekitar 65% air dan 35% protein dan dapat terjadi perubahan sedikit demi sedikit pada komponen tersebut dengan bertambahnya usia sehingga terjadinya gangguan pada lensa mata.

Pada tabel 1 menunjukkan hasil bahwa pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 lebih banyak sebagai ibu rumah tangga. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Charles Indra 2013, yang menunjukkan hasil bahwa jenis pekerjaan pada penderita katarak non-degeneratif

didominasi oleh Ibu Rumah Tangga (36,9%). Hal ini terjadi kemungkinan karena frekuensi tertinggi penderita katarak non-degeneratif pada penelitian ini adalah perempuan sebagai ibu rumah tangga dan adanya kesempatan yang lebih besar untuk melakukan pengobatan ke rumah sakit dibandingkan pasien yang bekerja. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggun Trithias 2012, yang menunjukkan hasil bahwa bekerja di luar ruangan memiliki risiko 2,9 kali terkena katarak dibandingkan dengan yang bekerja di dalam ruangan. Hal ini terjadi karena adanya pajanan faktor risiko katarak di lingkungan kerjanya. Sebagai contoh pekerja bidang energi atom, industri radiografi, dokter gigi, ahli radiologi, pekerja laboratorium radium, teknisi sinar X, pekerja tambang uranium dan tambang minyak. Pekerja di luar gedung dan terpajan radiasi *ultraviolet* merupakan faktor yang berhubungan dengan berkembangnya katarak

Jenis Katarak Non-Degeneratif Berdasarkan Etiologi pada Pasien Katarak Non-Degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 365 pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 frekuensi tertinggi merupakan jenis katarak akibat penyakit sistemik sebanyak 314 pasien (86%).

Tabel 2 Jenis Katarak Non-Degeneratif Berdasarkan Etiologi

Jenis Katarak	Jumlah (n)	Persentase (%)
Katarak Akibat Penyakit Sistemik	314	86.0
Katarak Komplikata	32	8.7
Katarak Traumatik	9	2.5
Katarak Kongenital	9	2.5
Katarak Membran Sekunder	1	0.3
Total	365	100%

Pada tabel 2 menunjukkan hasil bahwa pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 lebih banyak adalah jenis katarak akibat penyakit sistemik yaitu diabetes mellitus. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggun Trithias 2012 dan Saxena 2004 menunjukkan bahwa pasien yang menderita diabetes mellitus akan berisiko terkena katarak sebesar 4,9 kali dan 2 kali lebih besar secara berurutan. Hal ini terjadi karena pada pasien diabetes melitus terjadi peningkatan kadar gula dalam darah sehingga meningkat pula kadar glukosa dalam akuos humor yang akan berdifusi ke dalam lensa sehingga glukosa dalam lensa akan meningkat dan diubah oleh enzim *aldose reduktase* menjadi sorbitol yang tidak dimetabolisme dan tetap berada dalam lensa. Selain itu, pada diabetes melitus akan terjadi peningkatan viskositas darah yang akan menyebabkan penyumbatan dan kerusakan pada pembuluh darah mata sehingga suplai oksigen dan nutrisi akan menurun dan terjadi kematian jaringan lensa. Semua hal tersebut akan mempengaruhi kejernihan lensa, indeks refraksi, dan amplitudo akomodatif sehingga menyebabkan katarak non-degeneratif.

Jenis Tindakan Pasien Katarak Non-Degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 31 (8%) pasien katarak non-

degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 yang dilakukan operasi sedangkan sebanyak 334 pasien (92%) tidak dilakukan operasi, sehingga didapatkan rasio sebesar 1:11,5. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan operasi pada pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 tidak sebanding dengan banyaknya kejadian katarak non-degeneratif.

Hal tersebut kemungkinan bisa terjadi karena beberapa faktor seperti kondisi umum pasien yang menyebabkan pasien tidak perlu dioperasi atau bukan saat yang tepat untuk dilakukan operasi, fasilitas kesehatan di Rumah Sakit yang belum memadai untuk dilakukan operasi katarak sehingga tidak bisa dilakukan operasi di Rumah Sakit tersebut, dan adanya penolakan dari pasien untuk dilakukan operasi katarak. Brunner & Suddarth 2013, dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pembedahan diindikasikan bagi mereka yang memerlukan penglihatan untuk bekerja ataupun untuk keamanan dan pembedahan katarak paling sering dilakukan kepada pasien berusia lebih dari 65 tahun.

Jenis tindakan operasi yang dilakukan pada 31 pasien katarak non-degeneratif tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 31 pasien katarak non-degeneratif yang dilakukan operasi, seluruhnya menggunakan jenis tindakan *Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)* (100%) dan pemasangan lensa intraokular di bilik mata depan (100%) sebagai tindakan tambahan.

Tabel 3 Jenis Tindakan pada Pasien Katarak Non-Degeneratif

	Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Tindakan Operasi	<i>Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)</i>	31	100
	<i>Intra Capsular Cataract Extraction (ICCE)</i>	0	0
	<i>Conventional Extracapsular Cataract Extraction (ECCE)</i>	0	0
	<i>Phacoemulsification</i>	0	0
Jenis Tindakan Tambahan	Pemasangan Lensa Intraokular di bilik mata depan	31	100
	<i>Fibronectomy</i>	4	12.9
	<i>Vitrectomy anterior</i>	0	0
	Sinekiolisis	3	9.7

Pada tabel 3 menunjukkan hasil bahwa jenis tindakan operasi pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 seluruhnya menggunakan tindakan *Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)*. Penelitian Venkatesh 2008, melaporkan bahwa pada jenis tindakan operasi *Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)* memiliki waktu operasi yang lebih cepat, lebih murah dan kurang bergantung pada teknologi dibandingkan dengan fakoemulsifikasi. Sedangkan penelitian Sitompul dkk 2008, melaporkan bahwa pada jenis tindakan operasi *Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)* terjadi penurunan

sensitivitas kornea yang berlangsung lebih cepat dibandingkan dengan fakoemulsifikasi. Jika dibandingkan dengan *Conventional Extracapsular Cataract Extraction (ECCE)*, *MSICS* cukup aman dilakukan, cukup cepat, dan lebih mudah. Hal ini yang menjadi alasan seluruh pasien yang dioperasi dilakukan jenis tindakan *Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)*.

Pada tabel 3 menunjukkan hasil bahwa seluruh pasien katarak non-degeneratif di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 yang operasi dilakukan pemasangan lensa intraokular di bilik mata depan. Sebanyak 12,9% dilakukan tindakan *Fibronectomy* dan 9,7% dilakukan tindakan sinekiolisis.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada semua kasus katarak non-degeneratif yang dioperasi di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat tahun 2017 dilakukan pemasangan lensa intraokular di bilik mata depan karena merupakan suatu tindakan standar pada operasi katarak yang bertujuan untuk memperbaiki fungsi refraksi mata pasca operasi, dan dilakukan *Fibronectomy* jika timbul fibrosis pada kapsul lensa, serta sinekiolisis pada kasus uveitis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil sebagai berikut:

1. Dari 365 pasien katarak non-degeneratif, usia terbanyak adalah kelompok usia produktif yaitu 15-64 tahun (70%).
2. Dari 365 pasien katarak non-degeneratif terbanyak adalah jenis kelamin perempuan (72%).
3. Jenis pekerjaan dari 365 pasien katarak non-degeneratif terbanyak adalah sebagai ibu rumah tangga (48,5%).
4. Dari 365 pasien katarak non-degeneratif terbanyak adalah jenis katarak akibat penyakit sistemik (86%).
5. Dari 365 pasien katarak non-degeneratif yang dilakukan operasi hanya sebanyak 31 pasien (8%) dengan seluruhnya menggunakan jenis tindakan *Manual Small Incision Cataract Surgery (MSICS)* (100%) dan tindakan tambahan berupa pemasangan lensa intraokular (IOL).

E. Saran

Saran Teoritis

1. Penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut menggunakan metode analitik dengan mengambil data secara prospektif untuk mengetahui hubungan setiap gambaran karakteristik pada pasien katarak non-degeneratif.
2. Diharapkan untuk mengembangkan penelitian ini karena masih sedikitnya penelitian tentang katarak non-degeneratif, khususnya di Indonesia.

Saran Praktis

Diperlukan laporan rekam medis yang terdokumentasi dengan baik, akurat, dan lebih detail mengenai pendataan pasien maupun tindakan selama operasi, serta pembuatan rekam medis yang terbaca jelas untuk memudahkan dilakukannya penelitian.

Daftar Pustaka

- Abraham AG, Condon NG, Gower EW. 2006. *The New Epidemiology of Cataract*. *Ophthalmol Clin N Am* 19 (2006) : 415-425
- Anggun. T. 2012. *Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Katarak Degeneratif di RSUD Budhi Asih Tahun 2011*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Lap Nas 2013;1–384.
- Bourne RRA, Flaxman SR, Braithwaite T, Cicinelli MV, Das A, Jonas JB, dkk; Vision Loss Expert Group. 2017. *Magnitude, Temporal Trends, and Projections of the Global Prevalence of Blindness and Distance and Near Vision Impairment: a Systematic Review and Meta-analysis*. *Lancet Glob Health*. Sep;5(9):e888–97.
- Brunner & Suddarth. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8 volume 2. 2013. Jakarta EGC
- Charles Indra. 2013. *Indikasi Bedah Katarak di Poliklinik Mata blu RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado*. *Jurnal biomedik (jbm)*, Volume 5, Nomor 1, Suplemen, Maret 2013, hlm. S137-140
- Crick RP, Khaw PT. 2003. *A Textbook of Clinical Ophthalmology*. Vol. 3, *Acta ophthalmologica scandinavica*.
- Gricia Earlene T. 2016. *Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Katarak di Instalasi Rawat Jalan (poliklinik mata) RSUP. Prof.dr.R.R.Kandou Manado Periode Juli 2015 – Juli 2016*. Volume 1, No 1, 2016.
- Guyton AC, Hall JE. 2006. *Text Book of Medical Physiology*, edisi ke-11. 2006. 1011-1018 p.
- Kemendes RI, Dinas Kesehatan Jawa Barat, Bell K, Twiggs J, Olin BR, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, dkk. 2012. *Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2012*.1-8
- Khurana A.K. 2007. *Community Ophthalmology in Comprehensive Ophthalmology*. Edisi ke-4. Chapter 8. New Delhi. New Age International Limited Publisher;2007.p 167-179
- Krieglstein GK, Weinreb RN. 2007. *Essentials in Ophthalmology Vitreo-retinal Surgery*. 2007. 148 p.
- Lang GK. 2007. *Atlas of Ophthalmology*. edisi ke-2. *Ophthalmology a pocket textbook atlas*.
- Lippincott Williams & Wilkins. 2005. *Women's Health: A Guide to Health Promotion and Disorder Management*. USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2005; p.232.
- Riordan-eva P, Whitcher JP. 2010. *Vaughan & Asbury Oftalmologi Umum*. Edisi ke-17.2010.446 p.
- Saxena S, Mitchell P, Rochtcihina E. 2004. *Five-year Incidence of Cataract in Older Persons with Diabetes and Pre-diabetes*. *Ophthalmic Epidemiol* 2004;11:271-7
- Sirlan F. 2000. *Blindness paterrn in Indonesia*. Sub directorate community eye health, Ministry of Healthy;
- Sitompul R, Sancoyo GS, Hutauruk JA, and Gondhowiardjo TD. 2008. *Sensitivity Change in Cornea and Tear Layer due to Incision Difference on Cataract Surgery with either Manual Small Incision Cataract Surgery or Phacoemulsification*. *Cornea*. 27(1):S13-18
- Tana, L., Rif'ati, L., dan Ghani, L. 2009. *Peranan Pekerjaan Terhadap Kejadian Katarak pada Masyarakat Indonesia Riset Kesehatan Dasar 2007*. :77-84

Jakarta; Puslitbang Biomedis dan Farmasi.

- Venkatesh R, Tan CS, Kumar TT, Ravindran RD. 2008. *Safety and Efficacy of Manual Small Incision Cataract Surgery for Phacolytic Glaucoma*. Br J Ophthalmol. Mar 2008;91(3):p.279-81
- Wifaaq T. 2010. *Hubungan Antara Risiko Terjadinya Katarak Sekunder dengan Berbagai Teknik Operasi Katarak di RSUD dr. Saiful Anwar Malang periode Januari - Desember 2008*. Malang
- World Health Organization. 2007. *Vision 2020 The Right to Sight. Global Initiative for The Elimination of Avoidable Blindness Action Plan 2006-2011*