

## FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KATARAK DI POLIKLINIK MATA RSU PURBOWANGI KEBUMEN

Puspa Dewi Sumiasih<sup>1</sup>, Cahyu Septiwi<sup>2\*</sup>, Dyah Puji Astuti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> STIKes Muhammadiyah Gombang

\*Email:cahyuseptiwi@stkesmuhgombang.ac.id

### Abstrak

#### Keywords:

Umur; DM;  
Hipertensi; Sinar UV;  
Katarak.

**Latar Belakang** : Gangguan penglihatan dan kebutaan adalah penyebab utama kesalahan refraksi dan katarak tidak dikoreksi. Prevalensi katarak dunia sebanyak 65,2 juta orang dan di Indonesia 0,1% per tahun. Faktor penyebab katarak terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat kesehatan, penggunaan obat kortikosteroid, riwayat merokok, konsumsi alkohol, trauma mata, penyakit mata, sinar UV dan status gizi.

**Tujuan** : Untuk menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya katarak di Poliklinik mata RSU Purbowangi Kebumen.

**Metode Penelitian** : Penelitian menggunakan metode korelasional kuantitatif dan *cross sectional*. Sampel berjumlah 100 responden dengan teknik *purposive sample*. Teknik analisa data univariat dan bivariat melalui uji *chi-square* dan nilai *odds ratio* (OR).

**Hasil** : Uji *statistic chi-square* tingkat kemaknaan 95% menunjukkan ada hubungan katarak yang terdiri dari faktor umur (OR=8,145, IK:1,02-64,7), DM (OR=7,188, IK:1,3-39,5), hipertensi (OR=3,8, IK:1,4-9,6), sinar ultraviolet (OR=4,949, IK:1,9-12,5), sedangkan faktor yang tidak ada hubungan dengan kejadian katarak (*p value*>0,05) terdiri dari faktor jenis kelamin, status pendidikan, pekerjaan, kebiasaan merokok, dan penggunaan obat kortikosteroid.

**Kesimpulan** : Terdapat hubungan antara umur, riwayat DM, hipertensi, dan paparan sinar ultraviolet dengan kejadian katarak.

**Rekomendasi** : Hasil penelitian disimpulkan bahwa faktor jenis kelamin dan riwayat merokok perlu dikaji lebih dalam, sehingga dari faktor yang sudah diteliti dapat dijadikan acuan pencegahan terjadinya katarak.

### 1. PENDAHULUAN

Gangguan penglihatan dan kebutaan adalah penyebab utama dari kesalahan refraksi dan katarak yang tidak dikoreksi atau tidak dipantau penyebabnya. Diperkirakan setidaknya 2,2 miliar orang dengan gangguan penglihatan penyebab kebutaan dan 1 miliar orang diantaranya penderita gangguan penglihatan yang bisa

dicegah atau belum ditangani yang pada umumnya diatas usia 50 tahun (*World Health Organization*, 2019).

Katarak merupakan pengaburan lensa mata yang menyebabkan penglihatan mata menjadi kurang jelas. Faktor umur baik usia muda ataupun tua menjadikan kasus katarak menjadi penyebab utama yang menyebabkan katarak yang dapat

berkembang setelah adanya cedera mata, peradangan dan beberapa penyakit lain yang menunjang terjadinya proses penyakit katarak (*World Health Organization*, 2019).

Indonesia menempati posisi ke dua dunia dengan jumlah penderita katarak tertinggi setelah negara Ethiopia berdasarkan data enam tahun lalu saat pertemuan WHO yang membahas mengenai katarak di Sydney, Australia (CNN Indonesia, 2016).

Berdasarkan data Riskesdas (2013) tentang kesehatan indra secara nasional prevalensi pterygium 8,3%, kekeruhan kornea 5,5% dan katarak 1,8%. Prevalensi katarak tertinggi di Provinsi Sulawesi Utara (3,7%) dan prevalensi katarak terendah di Provinsi DKI Jakarta (0,9%) sedangkan prevalensi di Provinsi Jawa Tengah adalah 2,4%.

Adapun faktor-faktor penyebab katarak menurut Nash (2013) katarak merupakan penyakit tidak menular dengan klasifikasi faktor paten (seperti; jenis kelamin, usia, riwayat kesehatan), dan faktor tidak paten terdiri dari, kondisi medis (seperti; Diabetes melitus, hipertensi, dan asam urat) lebih dari 10 tahun, trauma mata, penyakit mata lain, konsumsi obat (seperti; kortikosteroid, statin, agen topikal yang digunakan pada pengobatan glaucoma, dll), perilaku (seperti; kebiasaan merokok, paparan sinar matahari, status gizi).

Hasil penelitian Sari et al. (2018) menjelaskan bahwa adanya hubungan antara riwayat penyakit diabetes mellitus dengan proses terjadinya katarak. Sebanyak 61,7% penderita diabetes mellitus yang lebih dari satu tahun tidak mengetahui komplikasi dari penyakit diabetes mellitus yang dapat mempengaruhi kesehatan mata.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa katarak dapat menyebabkan gangguan penglihatan dan kebutaan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kejadian katarak di poliklinik mata RSUD Purbowangi Kebumen.

## 2. METODE

Desain penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan jenis

desain studi korelasi. Berdasarkan waktu penelitian jenis desain studi penampang analitis (*Analytic Cross Sectional*). Populasi penelitian ini adalah penderita katarak yang berkunjung ke poliklinik mata RSUD Purbowangi Kebumen pada tahun 2019 berjumlah 2.710 orang. Sampel yang digunakan sebanyak 100 orang yang dihitung menggunakan rumus Slovin.

Terdapat dua variable yaitu; variable dependen (kejadian katarak) dan variable independen yang terdiri dari; usia, jenis kelamin, diabetes mellitus, hipertensi, status pendidikan, status pekerjaan, kebiasaan merokok, penggunaan obat kortikosteroid dan terpaparnya sinar ultraviolet.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi, dan lembar kuisioner dengan menggunakan skala pengukuran dengan jenis skala Guttman dan menggunakan metode wawancara tidak terstruktur. Teknik Analisis data Univariat dan Bivariat dengan uji *chi-square* ( $X^2$ ) *odds ratio* (OR) *Confidence Interval* (CI) 95%.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian katarak pada 100 sampel responden yang berkunjung ke poliklinik mata RSUD Purbowangi Kebumen ditemukan hasil penelitian sebagai berikut;

## 1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
<b>Umur</b>	<=50 Tahun	17	17,0
	>50 Tahun	83	83,0
	<b>Total</b>	100	100,0
<b>Jenis Kelamin</b>	Perempuan	49	49,0
	Laki-Laki	51	51,0
	<b>Total</b>	100	100,0
<b>Pendidikan</b>	Dasar	67	67,0
	Menengah	33	33,0
	<b>Total</b>	100	100,0
<b>Status Pekerjaan</b>	Dalam Ruangan	77	77,0
	Luar Ruangan	23	23,0
	<b>Total</b>	100	100,0
<b>Kebiasaan Merokok</b>	Tidak Memiliki Kebiasaan Merokok	53	53,0
	Memiliki Kebiasaan Merokok	47	47,0
	<b>Total</b>	100	100,0
	<b>Penggunaan Obat Kortikosteroid</b>	Kurang Dari 6 Bulan	98
	Lebih Dari 6 Bulan	2	2,0
	<b>Total</b>	100	100,0
<b>Paparan Ultraviolet</b>	Kurang Dari 7 Jam	58	58,0
	Lebih Dari 7 Jam	42	42,0
	<b>Total</b>	100	100,0
<b>DM</b>	Tidak Menderita DM	93	93,0
	Menderita DM	7	7,0
	<b>Total</b>	100	100,0
<b>Hipertensi</b>	Tidak Menderita Hipertensi	72	72,0
	Menderita Hipertensi	28	28,0
	<b>Total</b>	100	100,0

*Sumber : Data Rekam Medis Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen (2019)*

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa dari 100 sampel responden penelitian yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen sebagian besar pasien berusia > 50 tahun sebanyak 83 orang responden (83%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 51 orang (51%), berpendidikan menengah sebanyak 61 orang (61%), bekerja dalam ruangan sebanyak 77 orang (77%), tidak

memiliki kebiasaan merokok sebanyak 53 orang (53%), menggunakan obat kortikosteroid <6 bulan sebanyak 98 orang (98%), paparan ultraviolet kurang dari 7 jam sebanyak 58 orang (58%), tidak menderita diabetes mellitus sebanyak 93 orang (93%), dan tidak menderita hipertensi sebanyak 72 orang (72%).

Tabel 2. Kejadian Katarak

Kejadian Katarak	Frekuensi	Persentase
< 1 Tahun	71	71,0
> 1 Tahun	29	29,0
<b>Total</b>	100	100,0

*Sumber : Data Rekam Medis Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen (2019)*

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar 71 orang (71%) yang memiliki faktor pasien yang mengalami katarak sebanyak pencetus yang berbeda.

## 2. Analisa Bivariat

Tabel 3. Analisa Bivariat

Variabel	Kategori	Kejadian Katarak						P	OR
		<1 Tahun		>1 Tahun		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Umur	<= 50 Tahun	16	94,1	1	5,9	17	100,0	0,021	8,145
	>= 50 Tahun	55	66,3	28	33,7	83	100,0		
Jenis Kelamin	Perempuan	35	71,4	14	28,6	49	100,0	0,926	1,042
	Laki-Laki	36	70,6	15	29,6	51	100,0		
Status Pendidikan	Dasar	49	73,1	18	26,9	67	100,0	0,503	1,361
Status Pekerjaan	Menengah	22	66,7	11	33,3	33	100,0	0,222	1,832
	Dalam Ruangan	57	74,0	20	26,0	77	100,0		
Merokok	Luar Ruangan	14	60,9	9	39,1	23	100,0	0,870	1,075
	Tidak Memiliki Kebiasaan Merokok	38	71,7	15	28,3	53	100,0		
SinarUltraviolet	Memiliki Kebiasaan Merokok	33	70,2	14	29,8	47	100,0	0,000	4,949
	Kurang dari 7 jam/hari	49	84,5	9	15,5	58	100,0		
Diabetes Mellitus	Lebih dari 7 jam/hari	22	52,4	20	47,6	42	100,0	0,010	7,188
	Tidak menderita DM	69	74,2	24	25,8	93	100,0		
Hipertensi	Menderita DM	2	28,6	5	71,4	7	100,0	0,004	3,800
	Tidak Menderita Hipertensi	57	57,0	15	15,0				
Penggunaan Obat Kortikosteroid	Menderita Hipertensi	14	14,0	14	14,0			0,361	0,704
	Kurang dari 6 bulan	69	70,4	29	29,6	98	100,0		
	Lebih dari 6 bulan	2	100,0	0	0	2	100,0		

*Sumber : Data Rekam Medis Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen (2019)*

Umumnya, gejala penyakit katarak muncul pada mereka yang telah menginjak usia 40 hingga 50 tahun, hal ini

sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan sebagian besar pasien berusia >50. Semakin meningkatnya usia, maka sifat lensa sebagai salah satu organ

tubuh juga akan ikut berubah. Perubahan yang terjadi salah satunya ialah meningkatnya kemampuan lensa untuk menghamburkan cahaya matahari. Tidak hanya pada lensa, penyebaran cahaya matahari juga terjadi secara intraokular, dan ini juga meningkat secara eksponensial sesuai dengan peningkatan usia.

Teori lain yang dikemukakan oleh Budiono (2013) mengatakan bahwa seiring bertambahnya usia, lensa akan mengalami penambahan berat dan ketebalan serta mengalami penurunan daya akomodasi. Setiap pembentukan lapisan baru dari serat kortikal secara konsentris maka nukleus akan mengalami kompresi dan pengerasan (*nuclear sclerosis*).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan faktor risiko jenis kelamin terhadap kejadian katarak pada pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen Masyarakat Kebumen yang berjenis kelamin laki-laki umumnya lebih sering beraktifitas di luar ruangan dan dengan adanya gangguan tajam penglihatan akan sangat mengganggu aktivitas sehari-hari sehingga lebih banyak laki-laki yang menjalani operasi katarak di banding perempuan.

Prevalensi katarak yang lebih tinggi pada wanita menjadi faktor banyaknya penelitian yang dilakukan untuk menginvestigasi efek dari estrogen endogen dan eksogen. Beberapa studi menunjukkan bahwa seseorang yang mengalami menarke lebih awal dan/atau menopause lebih lambat menunjukkan penurunan risiko katarak yang mengindikasikan bahwa estrogen mungkin memiliki efek protektif terhadap lensa (Zetterberg & Celojovic, 2014).

Hasil Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Tamansa (2016) menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin perempuan merupakan kasus yang paling banyak terjadi yaitu sebanyak 109 (55,3%)

sedangkan laki-laki sebanyak 88 (44,6%). Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan hormone antara laki-laki dan perempuan.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan status pendidikan dengan kejadian katarak pada pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen. Hasil uji *chi square* nilai  $p= 0.503 (>0.05)$  dengan OR sebesar 1,361. Menurut Tana (2016) pendidikan yang kurang dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan dan kesadaran mengenai penyakit katarak dan pengobatannya. Namun pada kenyataannya sumber informasi tentang katarak lebih banyak terdapat diluar bangku pendidikan formal melainkan melalui penyuluhan kesehatan, media masa baik cetak maupun elektronik.

Menurut hasil penelitian Aini (2018) menunjukkan bahwa dengan hasil nilai  $p= 0,000 < 0,05$  dengan OR sebesar 4,92 dan 95%CI= 2,01-12,04. Tingkat pendidikan rendah memiliki 4,92 kali lebih beresiko menderita katarak dibandingkan dengan responden tingkat pendidikan tinggi.

Hasil Analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan status pekerjaan dengan kejadian katarak pada pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen. Hasil uji *chi square* nilai  $p= 0.222 (>0.05)$  dengan OR sebesar 1,832. Menurut Ilyas (2017) mengatakan bahwa seringnya terkena paparan sinar ultraviolet yang berasal dari sinar matahari matahari pada saat melakukan pekerjaan di luar ruangan dapat menyebabkan penyerapan protein lensa sehingga dapat menimbulkan reaksi fotokimia yang dapat mempengaruhi struktur protein pada lensa.

Hasil penelitian Suparti (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan pekerjaan dengan status kejadian katarak dengan nilai  $p = 0,04$  (95% CI = 0,740-4,053) dan OR 5.902 kali lebih besar mengalami katarak pada responden yang melakukan pekerjaan di luar ruangan

karena secara langsung terpapar oleh sinar ultraviolet.

Hasil Analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan merokok dengan kejadian katarak pada pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen. Hasil uji *chi square* nilai  $p= 0.870 (>0.05)$  dengan OR sebesar 1,075. Menurut Yunaningsih (2017) yang dikutip dari Bustan (2000) terdapat teori yang menyatakan bahwa individu yang merokok 20 batang atau lebih jenis sigaret dalam sehari, mempunyai resiko 2 (dua) kali lebih banyak mengalami katarak, sedangkan responden yang berstatus perokok pasif lamanya terpapar asap rokok sebanyak 15 orang yaitu masuk kategori 10-15 tahun.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mo'Otapou (2015) ditemukan nilai OR:5,286, yang menunjukkan bahwa merokok merupakan faktor risiko kejadian katarak.

Hasil Analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak ada hubungan penggunaan obat kortikosteroid dengan kejadian katarak pada pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen. Hasil uji *chi square*  $p= 0.870 (>0.05)$  diketahui  $p= 0,361 (>0.05)$  dan OR 0,704. Menurut Kurniawan (2018) konsumsi obat kortikosteroid dalam jangka Panjang membawa efek terjadinya katarak karena, obat kortikosteroid adalah zat untuk memproteksi lensa mata. Penelitian pada pasien yang mendapatkan terapi kortikosteroid oral berupa dexamethasone 0,1% setelah keratoplasty (cangkok kornea) memungkinkan setengah dari jumlah pasien mengalami katarak pada periode 10,5 bulan. Untuk pasien yang mendapatkan terapi prednisone 10mg/hari sebanyak 11% mengalami katarak 30% pada pengguna 10-15 mg/hari dan bila lebih dari 15mg/hari kemungkinan terjadi katarak sebesar 80%.

Adapun hasil penelitian lain yang menyatakan bahwa bahwa responden yang

tidak menggunakan obat steroid berpotensi 2 (dua) kali mengalami katarak senilis dengan hasil perhitungan  $p$  value  $0,67 (\leq 0,05)$  dengan *pravelent Odds Ratio* = 2,0 (Hamidi, 2017).

Hasil Analisa bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paparan sinar ultraviolet dengan kejadian katarak di Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen yang menyatakan bahwa semakin lama responden terpapar sinar ultraviolet, maka resiko pemicu kejadian katarak semakin tinggi. Hasil uji *chi square* nilai  $p= 0.000 (<0.05)$  dengan OR 4,949, Pasien terkena sinar ultraviolet lebih dari 7 jam/ hari 4,949 kali lebih tinggi berpeluang menderita katarak > 1 tahun dibandingkan pasien tidak terkena sinar ultraviolet lebih dari 7 jam/ hari. Menurut Ilyas (2017) mengatakan bahwa paparan sinar ultraviolet meningkatkan risiko terjadinya katarak, terutama jika mata tidak menggunakan pelindung mata pada saat terpapar sinar ultraviolet dari sinar matahari lebih dari 4 (empat) jam. Paparan sinar ultraviolet yang mengenai mata merupakan sumber radikal bebas yang dapat mengoksidasi molekul rentan pada lensa mata yang membuat penglihatan menjadi kabur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian Heidar (2015) yang menunjukkan ada hubungan antara lama terpapar sinar matahari dengan kejadian katarak senilis. Adanya hubungan dikarenakan sebagian besar responden katarak senilis terkena paparan sinar matahari saat bekerja.

Hasil penelitian berbeda yang dilakukan oleh Yunaningsih (2017) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara sinar ultraviolet dengan kejadian katarak dengan menggunakan uji *chi square* yang menunjukkan nilai ( $p= 0,077, > \alpha (0,05)$ ) dengan hasil uji statistic diperoleh nilai OR sebesar 2, 182 dengan rentang nilai *lower limit* (batas bawah) OR= 0,996, dan *upper limit* (batas atas) OR= 4,779. Pada interval kepercayaan CI

mencakup nilai 1 maka variabel dinyatakan besar resiko tidak bermakna.

Hasil Analisa bivariat menunjukkan ada hubungan faktor risiko diabetes mellitus terhadap kejadian katarak pada pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen. Hasil uji *chi square* nilai  $p=0.010 (<0.05)$  dengan OR 7,188. Diabetes melitus yang dialami pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen dapat menyebabkan kerusakan struktur jaringan mata. Gangguan penglihatan pada pasien DM paling sering disebabkan oleh katarak dikarenakan semakin meningkatnya jumlah pasien DM yang mengalami katarak.

Menurut Tana (2016) katarak yang berhubungan dengan diabetes melitus akan meningkat dimasa mendatang seiring dengan meningkatnya prevalensi diabetes melitus pada negara berkembang di dunia. Penderita diabetes melitus yang menderita katarak 1,6 kali lebih sering pada usia lebih muda, dan lebih cepat memburuk dibandingkan dengan penderita katarak yang tidak menderita diabetes melitus. Pasien diabetes juga memiliki komplikasi lebih tinggi setelah operasi katarak dibandingkan dengan pasien yang tidak diabetes.

Menurut hasil penelitian Rasyid (2011) yang dilakukan pada masyarakat di balai kesehatan mata masyarakat Makasar melaporkan persentase penderita katarak pada segala usia dengan diabetes melitus

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

di poliklinik RSUD Purbowangi Kebumen, sebagai berikut;

1. Faktor risiko umur berhubungan bermakna secara statistik terhadap kejadian katarak, dimana umur  $>50$  tahun lebih tinggi berpeluang menderita katarak  $>1$  tahun (OR  $>1 = 8,145$ ) dibandingkan pasien dengan usia  $\leq 50$  tahun.
2. Faktor risiko jenis kelamin, status pendidikan, status pekerjaan,

sekitar 65,2%.

Menurut hasil penelitian Hadini (2016) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara riwayat diabetes mellitus dengan kejadian katarak yang dilihat dari hasil uji statistik OR= 10,688 yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang lebih besar antara responden yang memiliki riwayat diabetes dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat diabetes.

Hasil Analisa bivariat menunjukkan ada hubungan faktor risiko hipertensi terhadap kejadian katarak pada pasien yang berkunjung ke Poliklinik Mata RSUD Purbowangi Kebumen. Hasil uji *chi square* nilai  $p=0.010 (<0.05)$  dengan OR 3,8. Hubungan hipertensi dengan katarak telah dilakukan penelitian oleh *The Framingham Eye Study*, penelitian ini menemukan hubungan tekanan darah sistolik yang tinggi dan katarak senilis. Disamping itu Clayton et al melaporkan pula adanya hubungan yang signifikan antara katarak senilis dengan tekanan darah diastolik. Penelitian yang lain oleh Barbados Eye Study menyatakan bahwa tekanan darah diastolik yang lebih dari 95 mmHg berhubungan dengan meningkatnya resiko kekeruhan lensa. (Hasmeinah, 2012).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rim et al (2015) yang menyatakan bahwa hipertensi memiliki hubungan yang signifikan secara statistik terhadap kejadian katarak.

Adapun kesimpulan dari pasien yang dijadikan sampel penelitian merokok, dan penggunaan obat kortikosteroid tidak ada hubungan secara statistik dengan penyakit katarak ( $p\text{ value} >0.05$ ).

3. Faktor risiko diabetes mellitus berhubungan bermakna secara statistik terhadap kejadian katarak (OR  $>1 = 7,188$ ).
4. Faktor risiko hipertensi berhubungan bermakna secara statistik terhadap kejadian katarak (OR  $>1 = 3,8$ ).

5. Faktor risiko sinar ultraviolet berhubungan bermakna secara statistik terhadap kejadian katarak ( $OR > 1 = 4,949$ ) jika lebih dari 7 jam/hari dibandingkan pasien tidak terkena sinar ultraviolet lebih dari 7 jam/ hari.

## B. Saran

### 1. Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian agar dapat menambah variabel lain dalam penelitian sehingga dapat diketahui faktor lain yang menyebabkan terjadinya katarak, dan merancang situasi lapangan terkait besar responden berjenis kelamin perempuan dan laki-laki sehingga dapat mempertimbangkan adanya variabel aktivitas merokok.

### 2. Institusi Perguruan Tinggi Kesehatan

Perawat diharapkan meningkatkan Komunikasi, Informasi dan Edukasi pencegahan kejadian katarak dan perawatan post bedah katarak kepada penderita katarak dan responden lain serta upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan status kesehatan mata guna mencegah komplikasi tambahan dan operasi katarak berulang.

### 3. Rumah Sakit

Membuat perencanaan program penanggulangan untuk penyakit katarak seperti pemeriksaan mata berkala dan

operasi katarak gratis, Memberikan informasi terbaru melalui media promosi kesehatan berupa poster atau leaflet kepada masyarakat tentang penyebab, gejala dan tanda-tanda terjadinya katarak.

## 4. Masyarakat

Bagi masyarakat umum diharapkan meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan mata dengan mengubah gaya hidup yang lebih baik dengan cara menjaga asupan gizi yang seimbang, melakukan olahraga secara rutin, mengurangi intensitas terkena sinar ultraviolet dengan cara menggunakan alat untuk melindungi mata agar tidak langsung terkena sinar matahari seperti; menggunakan topi, memakai kacamata dan alat pelindung mata lain, mengontrol penggunaan golongan obat kortikosteroid, mewaspadaai penyakit lain seperti diabetes mellitus dan hipertensi dengan cara mengontrol pola makan, gaya hidup, mengatur diri agar tidak mudah mengalami stress, mendatangi fasilitas pelayanan kesehatan terdekat apabila mengalami trauma mata dan gangguan penglihatan mata dengan mencari informasi baik dari media sosial, hasil penyuluhan Kesehatan, dan akses informasi lain sehingga pencegahan dan penanganan terhadap penyakit dapat tertangani secara dini untuk mencegah keparahan dan komplikasi lanjut yang dapat membahayakan kesehatan mata.

Jakarta: Badan Penerbit FKUI. 2013. ISBN: 978-979-496-824-6.

CNN Indonesia.

<https://m.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20160724100034-255-146640/survei-mahai-indonesia-tak-ada-data-pasti-penderita-katarak>. 2016. Diakses 28 Oktober 2019 Jam 08.33 WIB.

Hamidi, M. N., dan Ahmad, R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Katarak Senilis Pada Pasien di Poli Mata RSUD

## REFERENSI

- Aini, A.N., Yunita, D,P,S. Kejadian Katarak Senilis Di RSUD Tugurejo. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*. Semarang: Universitas Negeri Semarang. 2018;(2):2-2. p-ISSN: 1475-362846, e-ISSN: 1475-222656.
- Budiono, S (Ed). et al. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Mata*. 5rd rev.ed.

- Bangkinang. *Jurnal Universitas Pahlawan*. 2017;(1):1. ISSN: 2580-2194.
- Hasmeinah, Iskandar, Z., Ansori, dan Defer S.M. Hubungan Angka Kejadian Katarak Sinialis Dengan Hipertensi Di Poliklinik Rawat Jalan RSMP Periode Januari-Desember 2010. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang. 2012; (2):2. *Jurnal syifa medika*. ISSN: 2087-2335.
- Heidar, F., Jamal, F., dan Mohammad, N. Comparison Of Epidemiological Factors Between Patiens With Senile Cataract And Controls Without Cataract. *Journal Of Clinical Medicine*. 2015; (3):3. <http://www.openscienceonline.com/journal/index?subjectid=Q>. Diakses 14 Maret 2020 Jam 17.00 WIB.
- Ilyas, S., dan Sri R.Y. *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI. 2017. ISBN: 978-979-496-824-6.
- Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013. Kementrian Kesehatan RI: Jakarta. 2013.
- Kurniawan, C. *Buta Katarak-Kebutaan Karena Katarak*. 1rd rev.ed. Yogyakarta: Andi Offest. 2018. ISBN: 978-979-29-7110-1.
- Mo'otapu. et al. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Katarak di Poli Mata RSUP Prof Dr.RD Kandou Manado. *E-Jornal Keperawatan*. 2015;(3):2. ISSN: 9-772302-115003.
- Nash, E. Cataracts Innovait Education and Inspiration For General Practice. 2013;6(9), pp. 555-562. Sage *Journals*. <https://doi.org/10.1177/1755738013477547>.
- Rasyid, R. et al. Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Katarak di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Makasar Tahun 2010. *Jurnal Universitas Hasanudin*. Makasar: Universitas Hasanuddin. 2011.
- Rim. et al. Cataract Subtype Risk Factor Identified From The Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2008-2010. *BMC Ophthalmology*. 2015. Doi: 10.1186/1471-2415-14-4.
- Tanto, C. et al. (Ed). *Kapita Selekta Kedokteran*. 4rd rev.ed. Jakarta. Media Aesculapi 2014. ISBN: 978-602-17338-4-4.
- Tamansa, G.E., J.S.M. Saerang., dan Laya, M. R. Hubungan Umur Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Katarak Di Instalasi Rawat Jalan (Poliklinik Mata) RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juli 2015-2016. *Jurnal Kedokteran Klinik (JKK) Fk-Unsrat*. Manado: Universitas SAM Ratulangi. 2016;(1):1 ISSN Online: 2548-9305.
- Sari, D. A., Masriadi, dan Arman. Faktor Resiko Kejadian Katarak Pada Usia 40-55 Tahun di Rumah Sakit Pertamina Balikpapan. *World of Health: Jurnal Kesehatan*. 2018;(1):2. E-ISSN: 2614-5375.
- World Health Organization*. Blindness and Vision Impairment. Available at <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>. 2019. Diakses 25 Oktober 2019 Jam 21.20 WIB.
- Yunaningsih, A. (2017). Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Merokok, Paparan Sinar Ultraviolet dan Konsumsi Antioksidan Terhadap Kejadian Katarak di Polimata Rumah Sakit Umum Bahteramas Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsiyah*. Mei 2017; (2):6. ISSN: 2502-731X.
- Zetterberg, M. & Celojovic, D. Gender and Cataract The Role of Esterogen.

Current Eye Research. Department  
of Clinical Neuroscience and  
rehabilitation/Ophthalmology,  
Institute of Neuroscience and  
Physiology, The Sahlgrenska  
Academy at University of

Gothenburg, Swedan. Doi:  
10.3109/02713683.2014898774.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24987869/>. 2014. Diakses  
25 Oktober 2019 Jam 23.00 WIB.